科技创造财富·科技改变生活

电脑報

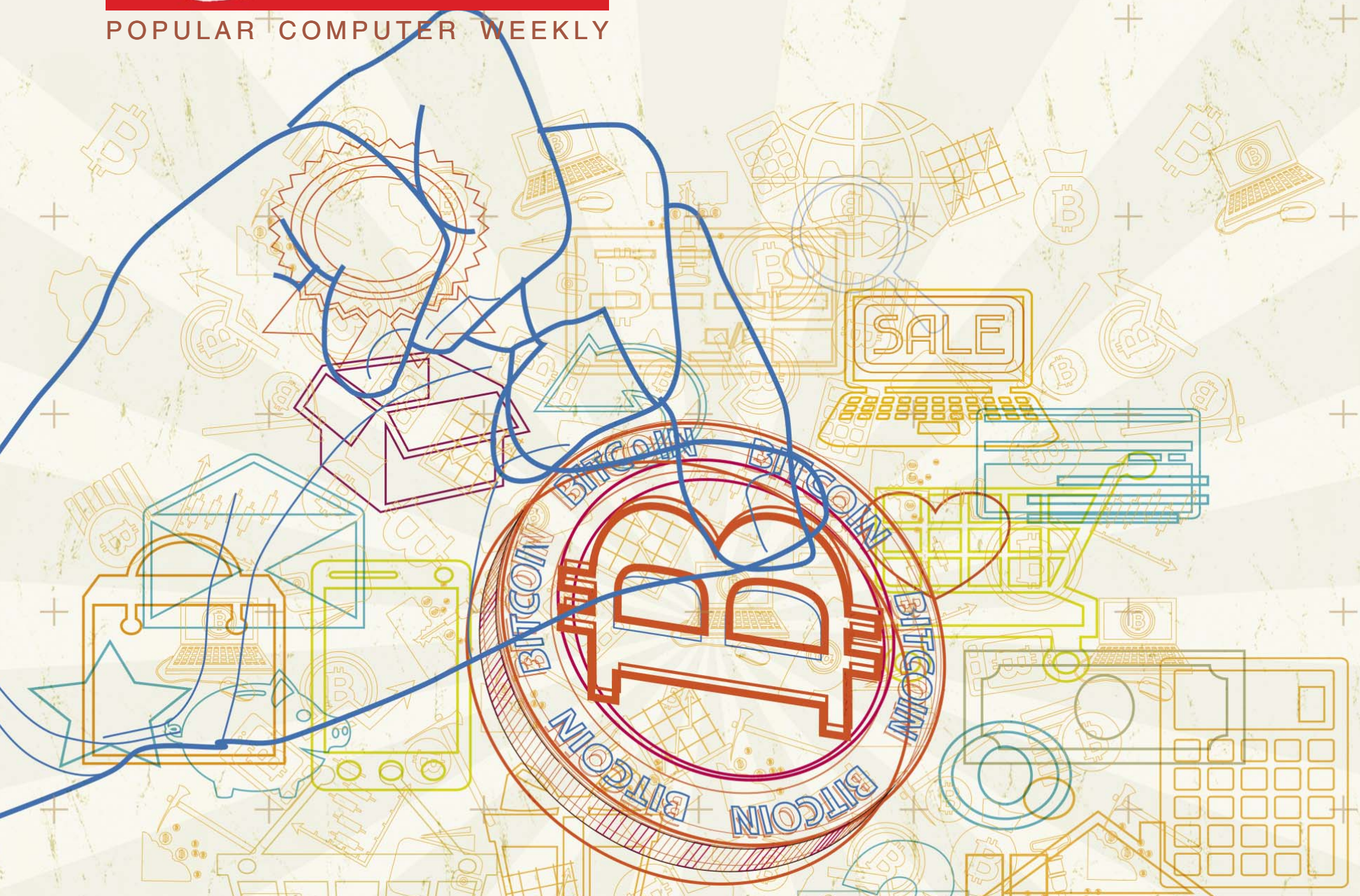
POPULAR COMPUTER WEEKLY

第47期
总第1279期
2016年11月28日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

微信扫码关注
电脑报新媒体

必修网
IT互助社区APP

全彩电子版
扫码订阅



人民币不断贬值 比特币成资金出海洗钱工具？ >03-04

便宜是要付出代价的！
3GB/6GB显存版笔记本GTX 1060显卡对比测试 >11-12

10nm的高通骁龙835来了
821/820 机型还值得买吗？ >34-35

欢迎到各地邮局订阅2017年《电脑报》 邮发代号：77-19

售价4.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | 出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订阅代号：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com 电话：编辑部(023)63658800 | 广告部(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

02 电子版目录

电脑报 2016·47
责编 | 邓晓进　组版 | 何雪松　责校 | 杨军
日期:2016.11.28　投稿邮箱:pcw_itnews@vip.sina.com

新闻

人民币不断贬值
比特币成资金出海洗钱工具? 03
媒体变革新引擎:让用户变成参与者 05
百度用码农人肉测试无人车? 这事真的挺尴尬 06
二手票务平台,颠覆黄牛or黄牛添翼 07

新媒体

读编互动:把兴趣当职业,你准备好了吗? 08
金属、陶瓷和玻璃,智能手机常用的材质你了解吗? 08

电子版增刊

《Beholder》游戏体验 09
《急难先锋2017》游戏体验 09
寒冬,邂逅一场雾凇的曲意风华 10
给水果一条出路--"烤"出来的美味 10

必修

语音输入法 究竟谁家好 11
iPhone上如何实现单声道送音 12

PC与应用

便宜是要付出代价的!
3GB/6GB显存版笔记本GTX 1060显卡对比测试 13
双11大促月底结束:
电子版全年版仅售138元 13
GTX 1070加持!
惠普暗影精灵2 Plus消费者报告 15
玩3D游戏买不起GTX 1060游戏本?
其实还可以选PS4 Pro游戏机 16
画质控的进阶! MADVR渲染器高级设置指南 17
两万多的机器啥概念?
戴尔Precision 7710移动工作站图赏 18
购机帮你评:淘二手笔记本哪些平台靠谱 19
理财之家:散户适合买哪些核电股 20
应用高手:摇一摇完成手机截屏 21
安全防线:越权漏洞,令16万招聘信息数据曝光 22
办公达人堂:Word竟然可以修图! 23

智能与硬件

要用好新显卡新显示器
得先换掉HDMI 24
龙的反击
AMD Radeon RX470D显卡性能研究 25
显示器上的USB接口,其实都一样吗? 26
拒绝花拳绣腿 无线路由器这些功能真的可以有 27
三种方式均可订阅2017年《电脑报》 29
炫灯狂魔梦幻主机打造实录 30
为容量扩展而生
选购无线移动硬盘的优势与要点 33

机智猫

10nm的高通骁龙835来了,
821/820机型还值得买吗? 36
小米音乐闹钟,它治好了我的起床困难症 39
没有Mate9,如何做到"18个月不卡"? 41
《山海GO》,就是个山寨"精灵宝可梦Go" 42
极米无屏电视CC,
家与电影院之间只隔着一堵白墙 43
中兴天机7 Max,
你会为了裸眼3D购买一款手机吗? 44

电脑报官方商城

双11优惠活动持续至本月末 46
热销数码、精品二手特价抢购 46

视角

黑科技的背后

一个经济体的崛起,往往可以从很多细节上看出来。比如特朗普在美国大选前做了一段宣传视频,以自嘲的形式演绎他当选之后的故事,就特别提到了"在贸易战中打败了中国";又如像《纽约时报》之类的媒体,三天两头就会有一篇带着关键字"CHINA"的新闻报道;而这次《时代》周刊评选的年度25项最佳发明,有四项和中国人相关。在科技领域,我们还没有多少领先的底气,因此这算是很可喜的一件事情了,毕竟在去年的Best Invention 25里面,还一个都没有。

除了大家比较熟悉的天宫二号和大疆无人机,另外两项一个是台湾女孩姚彦慈为海兹默尔症患者设计的餐具,另一个则是一款很接地气的产品:来自北京的留学生吴睿及其伙伴们发明的超小型强力空气净化器。其团队均来自麻省理工和斯坦福等一流名校,据说运用了不少航天技术来打造这个产品,目前在Kickstarter上众筹已经超过了60万美元。

或许是感觉科技含量并不太高,国内媒体很少提及。如果你用百度搜索,会发现第一时间出炉的文章都是以索尼PS?VR获选为主题的,详细点的大不了会再提到苹果的AirPod,耐克的Hyperadapt,说到这里不得不对索尼的公关刮目相看。

关注这一评选的读者们都知道,它其实涉及的泛围还是蛮广泛的,如有天宫二号这样的顶尖航天科技,也有雪佛兰即将上市的电动汽车,还有固特异利用了磁悬浮技术的球形概念轮胎。除此之外,还有一系列体现了人道主义的科技产物:甜味橙色土豆,能帮助缺粮地区的儿童补充维生素A;宜家发明的廉价方便的Better Shelter,可以搭建成临时的医院、幼儿园等建筑;泰国一家房地产公司的"可以随处搭建的球场",利用混凝土、颜料和防滑材料在城市里废弃的角落建起一个运动场,方便孩子们随时玩耍,目前已经有两个场地投入了使用。

而这些方面就是我们的短处了,我们能够做出全球领先的航天器、无人机,但却鲜有这样充满人性的发明能够走在世界前列,非不能也,是不为也。如果黑科技的背后,都有一种悲天悯人的情怀,那岂不是更令人惊喜。

人民币不断贬值 比特币成资金出海洗钱工具?

@特约记者 曲姗姗

人民币兑美元接连贬值仍未停止，来自中国外汇交易中心的最新数据显示,11月21日人民币对美元汇率中间价报6.8985。至此,人民币对美元汇率已汇率从今年年初的6.5接近现在的6.9,创下2008年8月以来的新低。

与人民币贬值几乎同步的，是3年前曾遭遇重挫的比特币重回大众视野，中国投资者对其的狂热追求。根据调研机构CoinDesk的统计数据,今年11月初的一周内,比特币在全球交易量创下了2011年以来的最高水平，达到4700万个。比特币的价格也一路暴涨,在11月19日达到最高价5400元。

“比特币正成为资金出海洗钱工具。”一位操作过比特币的人士告诉记者,“越来越多的人都在需求资产保值,美元又是人们钟情资产,但国内有着每人每年最高5万美元的外汇额度管制，对有大额资产配置的人来说资金如何出海是个难题。之前常用方法是通过香港购买大额保险,或者找跨国贸易公司换汇,现在比特币成为热门首选。”

几分钟将人民币变成美元

福州马尾区的一个咖啡厅里,比特币玩家宋先生一边惬意地喝着咖啡,一边盯着笔记本上一条条蜿蜒的价格曲线,然后轻轻敲击了几下键盘，短短几分钟之后,他账户内的人民币，就转移到了大洋彼岸,最终以美元形式提取至银行卡。

通过比特币，把人民币转成美元,这是一个出乎人们想象的简单过程:国内交易平台买入比特币—提取比特币—转移到国外交易平台—卖出比特币—提现至银行卡。

“要把人民币转移到国外太简单了。”张军说,他现在的身份是天使投资十维资本合伙人,此前也曾玩过比特币。他表示,在OKCoin或者火币网等国内交易平台,用人民币买入比特币转到国外交易平台上，就能变现成美元，整个过程不超过5分钟。

“整个过程不会存在任何监管风险。唯一风险,就是在这几钟内比特币的暴跌或暴涨。”宋先生说,国内交易平台推出了比特币期货交易方式,允许玩家通过做空这一逆向操作来获利,而最近比特币的持续上涨，以及对于中外交易所的价差问题,目前也有国内平台提供价格锁定的功能,因此让他的资金可以毫无顾虑、毫无限制地跨境往来。

在接受媒体采访时，国内比特币交易平台OKCoin币行CEO徐明星则表示，中国官方给比特币的定义是一个虚拟的商品，作为商品属性实际上都具备这种换汇的功能，好比在中国内地买一颗钻石,在香港卖掉,本质上就是“商品买卖”的行为。

根据记者了解，根据国家外汇管理局相关规定,个人每年凭身份证件即可购汇的额度为5万美元,超过该额度需提供购汇用途的证明文件。因此,传统的资金出海方法，购买香港大额保险,找到跨国贸易公司换汇是最常使用的两种方式。不过,这两种方式,均存在一定的弊端。

香港所谓大额保单,在香港通常以万用险形式存在,这一过程要视保单条款而定,中间程序较为复杂,而且要花费不少时间——比如,100万美元的保费，每一单金额都是5000美元,需要2-3人不停地在香港通过POS机刷上几个小时。

而通过跨国贸易公司换汇,需要找到合适的贸易公司，并匹配双方的换汇额度,具有相当大的难度。

几分钟就可以搞定的比特币,就成了资金出海最新选择。根据腾讯财经报道,通过比特币来完成资金出海,实际上早已有人实践。早在2013年,即有多位比特币圈内人士表示,有国内比特币投资者通过这一方式,为海外留学亲友,汇寄学费和生活费;此外,也有一些投资者通过比特币,来转移部分资产。

在国外,甚至有一极端说法:比特币的本质是洗钱。这个说法有一数据“佐证”。2013年底,有数据显示,FBI大约掌握144000个比特币，持仓量排在当时市场的前十位。这些比特币,均为查抄了毒贩资产所得，其中，最大“贡献者”是SilkRoad在线毒品交易平台。

不过,这一情况,在当时并不多。比特币在2013年以来价格经历了大幅震荡,不少平台跑路或者被关闭。过去几年人民币兑美元汇率也十分坚挺,比特币大多是一种投资手段,其他方面需求并不太多。

一天单笔可以换掉人民币上千万元

仔细观察不难发现,人民币汇率与比特币两者的K线图,恰好走出两条几乎相反的曲线。

自2015年“811汇改”以来,人民币汇率开始持续贬值,而前两年一蹶不振的比特币价格则持续上涨——11月21日人民币对美元汇率中间价报6.8985,创下2008年8月以来的新低。比特币则相反,价格从8月的每个币3800元人民币一路上涨，在11月19日创下了5400元的历史最高纪录。CoinDesk统计显示,过去一个季度，比特币交易绝大多数发生在中国。中国三大交易所比特币的交易量过去三个月占到全球总交易量的98%。

而根据21世纪经济报道，在缺乏有效监管环境下，火热成交的比特币市场,是一个复杂的投资团体——当中有三年收益率超十倍的资深玩家,也有从事跨平台套利的程序化团队,甚至还有在三四线城市的广场舞大妈。

“在人民币汇率波动时，投资者会考虑配置一些保值和避险资产，例如美元、黄金、比特币等。”一位比特币圈内人士说,比特币具备的换汇天然属性,也在客观上推动了币价的上涨。

那么,通过比特币,可以换掉多少人民币呢?

记者调查发现,目前一些国内比特币交易平台提供一种“汇币”服务,一家比特币交易平台客服在电话中向记者介绍,该平台单笔最多可以汇1000个币，每天最多汇2000个币。快则10分钟,慢则1-2小时,不需要经过监管部门或金融机构的审核,比特币就能跨越国界到达境外比特币平台。

按目前比特币价格计算,一天可“换掉”人民币500万元-1000万元,投资者可以在境外比特币平台上卖掉比特币,获得美元、欧元等资金并提现。至于客户将比特币兑换成外币之后的用途,多家平台的客户经理表示,他们对此并不关心。

不过,也有业内人士表示,因为比特币总量有限，这样的人民币资产转移方式,不会带来太大的冲击。“比特币目前挖出了1600万枚,早期丢失了很多,假设现在市面上有1000万枚比特币，又假设这些币全部在中国，并以人民币5200元/币价格计算,将所有比特币转移到境外的规模,也最多达人民币520亿元。”

10月31日，高盛发布报告称,10月人民币资金外流规模将维持在9月约800亿美元的高位水平。另据中国央行和外汇管理局的最新数据显示，自去年10月以来至今年8月,中国人民币净流出总额达到2650亿美元。

此外,多家国内比特币网站也表示,对线上监管严格。OKCoin币行CEO徐明星表示，在国内购买大量比特币会受到交易平台严格的反洗钱调查，国内正规交易平台都会严格按照KYC(Know your customer即充分了解你的客户)政策和AML(Anti-Money Laundering)的规定,对持有大量资金的用户进行调查。

下转04版

上接03版

“地下钱庄”线下交易

在最近几个月比特币的暴涨中,不少投资者已获得了甜头。来自福州的宋先生就表示:“国内比特币网站可以做多也可以做空,如果单纯交易的话,今年在比特币投资上的收益已超过 10 万元。”他表示,他从 2015 年开始玩比特币圈,当时投入本金 15 万元。

事实上,不管是否涉及洗钱,在购买比特币的那一刻起,资金就已经离开了中国市场。

记者调查发现,除了购买比特币,通过交易平台出售转换成外币以外,还有两种方式可以通过比特币,让人民币离开中国市场:一是在收取比特币之后,在目的地市场,交换成实物商品。目前,微软、戴尔、乐天(在线零售商)是排在前三的接受比特币支付的商家。

另一种方法是通过比特币“地下钱庄”线下交易,不同于一般的地下钱庄概念,这种钱庄直接提供人民币兑美元交易,双方通过虚拟钱包合作,可以隐去持有人任何身份信息,省去换汇人买入再卖出的环节。

“这些钱庄多集中于广东一带,甚至直接用即时通讯软件招揽业务。”一位不愿透露姓名的业内人士表示,这是因为像在火币网这样的交易平台上,大额资金外流很容易引起警惕,难度也比较大。所以运用“地下钱庄”线下交易,长时间能够实现千万量级的人民币出海。

事实上,从比特币 2008 年诞生之日起,这种数字虚拟货币就被地下交易所青睐,它本身的安全性和难以监管性,注定是一种相对可靠的交易工具。尽管现在比特币的交易价格起伏很大,对于地下社会而言却并不是非常严重的问题。因为洗钱本身成本就非常高昂,要将一笔千万美元级资金“洗干净”,中间成本可能高达 30%。若涉及到国际间的资金周转,交易成本和复杂程度就更大。

因此,在中国金融期货交易所研究院首席经济学家赵庆明等学者看来,尽管因为比特币分散在全球各地,利用比特币平台转移人民币资产的规模是很有限的,但也给监管层提了一个管理题目。

难以监管的区块链技术

11 月初,来自彭博社的报道称,中国央行等监管部门正在推出措施,限制通过比特币交易将人民币兑换为美元并将资金汇出境外的“地下换汇”行为。据报道,这些考虑中的措施或包括限制国内交易平台将比特币转至境外平台,或对转至境外平台的比特币数量进行额度限制。

这是中国监管部门对比特币的最新监管消息。此前的 2013 年 12 月 5 日,央行等五部委发布《关于防范比特币风险的通知》,明确了比特币的性质,认为比特币不是由货币当局发行,不具有法偿性与强制性等货币属性,并不是真正意义上的货币。

不过,这些监管措施,取得的效果并不理想。目前比特币在大部分国家被视为商品而非货币,得以绕过国家资本项目管制。同时由于比特币本身具有非主权性、去中心化、匿名性等特点,第三方几乎不可能追踪非平台交易行为,各政府、机构很难在对比特币监管中定义并监控“违规交易”行为。

“美国联邦调查局(FBI)曾经跟踪了好几年,才破获了一个用比特币结算的贩毒组织。但是我相信比特币本身是没有漏洞的,政府无法破解匿名钱包,除非政府彻底禁止比特币在国内的交易。比特币的流转监控不了,也限制不了。”上述观察人士表示,对美国政府来说,深网的加密技术以及比特币的虚拟性使得比特币犯罪的侦查变得十分棘手。

这是因为,比特币作为一种数字虚拟货币,总量恒定,用户通过用专业的计算机——俗称“矿机”,以复杂算法“挖矿”获得。它的产生,是建立在区块链(Blockchain)协议的基础上,如果把比特币看作是货币,那么区块链就是银行,保持绝对公正。比如,a 和 b 做交易,a 用 1 个比特币支付,支付后 1 个比特币从 a 的钱包到了 b 的钱包里,但是比特币总量不变。

这种特性也决定了比特币交易在全球数百万个服务器上同步进行了备份,不可窜改。此外,比特币还有另一个特点就是匿名,任何人都可以建立钱包,相当于银行账户,却不需要留下个人信息。

以上特点,让比特币成为区块链技术迄今为止最为成功的一项运用,但这也带来全世界的监管难题,让它成了贩毒、洗钱等不法活动的最佳工具。

除了技术问题,法律体系的不完善也是重要原因。近日,旧金山司法部的助理检察官凯瑟琳·胡安(Kathryn Haun)就表示,美国政府之所以没有关闭比特币,是因为他们意识到根本关闭不了。“没有关闭的原因是因为关不了,理由就是这么简单。”胡安表示,精灵离开瓶子就回不去了,政府是否应该为此修改法律。

胡安曾经起诉自己的同事——前美国缉毒局特工肖恩·布里奇斯(Shaun Bridges)在调查“丝绸之路”的案件中涉嫌腐败。布里奇斯在一个月里清算了价值数十万美元的比特币来为自己牟利。

在欧洲,欧盟委员会仍在努力对数字货币进行监管,欧盟当局于今年 9 月初宣布,计划在欧洲刑警组织里成立一个专门打击以比特币为代表的数字货币洗钱犯罪的专属部门——2015 年 11 月造成至少 132 人死亡的巴黎恐怖袭击中,比特币就成了极端组织的洗钱工具。当时,一黑客组织称,IS 手中掌握着一个比特币钱包,其中存有价值约 300 万美元的比特币。

但也有专家认为,中国政府并不是管不了,而是现在还没有到花大力气管的时候。摩根士丹利华鑫证券首席经济学家章俊就表示:“现在比特币交易总体的量还不大,以后比特币交易多了,政府肯定有办法管。”他表示,人民币从长期来看,贬值的趋势不改,在这样的背景下,投资者正寻找比特币等新办法把他们的财富转移到海外市场,加强监管也就迫在眉睫。

延伸阅读:

十年后纸币要消失?让世界没有现金的区块链技术

从两年前启动数字货币研究,到今年 1 月央行召开数字货币研讨会,再到近期央行筹备成立数字货币研究所,一个没有纸币现金的世界渐行渐近。

最近一则央行的招聘信息,透露了纸币生命或已进入倒计时。中国人民银行官网发布的直属单位印制科学研究所 2017 年度人员招聘计划显示,拟招聘 6 名具有硕士或博士学历的专业人士进行数字货币研发工作,这使得数字货币再次成为舆论关注的热点。

“十年后现金很可能将不存在。”今年 6 月在天津的夏季达沃斯期间,德意志银行联合首席执行官约翰·克赖恩如此预测。而中央财经大学金融法研究所所长黄震最近也表示,“未来是一个没有纸币的世界。”

数字货币与比特币不同

日前,央行数字货币研究所筹备组组长、科技司副司长姚前公开表示,央行发行法定数字货币的原型方案已完成两轮修订。今年年中,时任中国人民银行调查统计司司长的盛松成也明确表示,未来央行数字货币是基于区块链等技术创新的本位币,将有助于提升货币供给和货币政策的有效性。

不仅是中国,随着互联网技术的深入发展和移动支付场景越来越多,世界各国都在研发自己的法定数字货币,积极拥抱无现金化时代。

丹麦在“无现金化”方面走在了全球的前列。从 2014 年开始,丹麦中央银行已决定停止印刷纸币,取而代之的是电子支付。11 月 18 日,瑞典央行副总裁塞西莉亚称,期望在两年内作出是否发行“电子克朗”(ekrona)的决定。塞西莉亚表示,瑞典有信心经过两年的评估阶段后,就将禁止流通实物现金,成为第一个完全使用“数字现金”的国家。此外,英国央行总出纳维多利亚·克莱兰表示,改用数字货币将是“伟大的技术大跃进”。

不过,尽管都运用了区块链技术,数字货币与比特币是完全不同的。央行的数字货币与“比特币”、“莱特币”、“狗狗币”等虚拟货币相比,“比特币”等没有集中发行方,任何人都有可能参与制造并在全球流通。而央行数字货币是由央行发行的、加密的、有国家信用支撑的法定货币。

在实际使用体验中,数字货币与电子支付方式感受类似,但从本质上有着较大区别:支付宝、微信等只是电子支付方式,交易时所用的钱都是通过银行账户而来,实际上还是对应着一张张钞票,而数字货币就是钱。用通俗的话解释,数字货币相当于央行给你一个现金红包,而不是一个用于支付的二维码。

越来越热的区块链技术

对于数字货币的深入研究,以及比特币的暴涨,还带热了其底层的区块链技术领域。今年 6 月,包括中国代表在内的来自 90 个国家的央行及监管机构代表齐聚华盛顿美联储总部,专门听取了关于区块链技术的报告。

此外,银联、阿里巴巴、IBM、腾讯等多家公司也宣布研究区块链技术。不少创业公司、投资者也闻风而动,进入区块链技术这个行业。

业内人士称,区块链技术是去中心化的,节点之间权利和义务是均等的,如果运用到数字货币中,任意一方都没有能力去窜改数据或者操控交易。再通俗一点说,区块链就是利用计算机程序在全网记录所有交易信息的“公开大账本”。

因此,尽管因为区块链技术,给各国政府带来了比特币监管难题,但技术本身是无罪的,《经济学人》就将区块链描述为商业社会的“信任的机器”。

“信任”二字就是区块链技术的最大价值所在。通常,交易双方在互不相识的情况下要达成交易,必须要依靠可信第三方做信用背书才能完成。区块链技术改变了这种“中心化”的信用创造方式,通过一条条块链取代了互联网对中心服务器的依赖,使得交易信息都能显示在共有电子平台上,并实现随时访问,从而解决了网路节点之间的信任问题。

这一特性也被视作和“没有现金的世界”“天然契合”。通过区块链,交易双方可在无需借助第三方信用中介的条件下开展经济活动,帮助金融机构解决点对点的传输问题,解除对金融行业服务的场景限制,为自己增加更多的互联网“基因”,还在于与支付宝、微信等第三方支付竞争中,让传统金融机构能够在同一起跑线上与互联网企业竞争。

“每个新产业兴起的时候,都会有人想要浑水摸鱼,那些通过区块链技术发行各种数字货币进而圈钱的行为,肯定是伪区块链概念。”在《区块链:新经济蓝图及导读》作者龚鸣看来,如何正确看待当前区块链出现的问题和风险,是区块链技术能否落地的关键。另外,现实中发生的问题远不止一个征信,除去因应用性能低、交易频次少、技术应用生态环境缺失等技术客观因素造成的效率低下,还有被黑客恶意攻击的安全问题。

传统媒体5年大变局(三)

专访 >>

媒体永生,但革旧布新也永不休止

——《电脑报》创办人陈宗周

@本报记者 黄旭

媒体不断创新,它就永远是新媒体

电脑报:您是《电脑报》最资深的编辑,我们还按编辑部和读者熟悉的老习惯,称呼您为陈老师吧。从创立《电脑报》,到创办《环球科学》等,陈老师你二十多年来一直对中国媒体行业保持着新锐的视野。今天,您是如何看待"传统媒体必死"或"传统媒体已死"这样的声音?大数据、人工智能、移动设备、云计算等新技术在媒体行业的应用越来越广泛与深入,是不是传统媒体目前面临的最大挑战?

陈宗周:当然是。新技术从来都是推动人类社会前进的最强大力量。例如,掌握取火技术,甚至改变了人类自身的进化进程。又如,蒸汽机技术直接发动了工业革命。今天,计算机和通信技术的迅猛发展,深刻影响着整个人类社会。媒体行业,正是受新技术影响的重要领域之一。

传统媒体必死或已死吗?我不同意这样的判断。《电脑报》不是被视为传统媒体吗?由于向新媒体转型较早,它现在青春焕发。

在全球媒体变化的大格局中,我们看到了一些传统媒体老品牌受到了巨大冲击,也确实死掉了一些。但是,我认为这是新技术潮流中的媒体行业正常现象。媒体新陈代谢从来都在进行,只不过这次在新技术强劲影响下加速而已。所以,我们也看到大量的像《电脑报》这样的"传统媒体"大胆融入新技术,转型为全新的媒体形态,老树新花,生机勃勃。

传统媒体是相对的、变化的概念,如果今天的媒体不断创新,不断吸纳新技术和新商业模式,它就永远是新媒体。只要人类社会永生,媒体就会永生,但革旧布新也永不休止。

电脑报:加速变化,转型新媒体,是近年来传统媒体从业者所面临的严峻问题和行动口号。在您看来,与新媒体转型融合的核心问题是什么?是技术形态上的转型,还是内容生产与分发上的变革?

陈宗周:核心问题是要准确认识新媒体,做到这一点,才能坚决而正确地向新媒体转型。

关于新媒体,包括联合国教科文组织、维基百科等给出的定义,都不能准确描述。概念的动态演进,正说明新媒体一直在迅速发展之中。倒是美国《连线》杂志的新媒体定义比较有趣——所有人对所有人的传播。这就跳出了复杂的技术描述,直指媒体的终极目标。今天新媒体具有的移动化、社交化、全媒体、双向传播等特征,正在向目标靠近。

把握了今天新媒体的特征,传统媒体就有了转型的方向。比如,由于是双向传播,内容的生产上必须是PGC(专业团队产生内容)与UGC(用户产生内容)密切结合;而内容的分发与传播同样由专业团队和用户合力完成。不深刻了解这些,怎么向新媒体转型?当然,既然是新媒体,对新技术的应用必须要高度敏感与重视,这自不待言。

传统媒体应抛下包袱轻装上阵

电脑报:纵观整个传统媒体的转型,成功的案例并不太多。您觉得这其中出了什么问题?

陈宗周:这是一个很难回答和解决的问题。传统观念和历史包袱的羁绊,是不是很重要的原因?传统媒体至今仍喜欢说"内容为王",这并没有错,提供高质量的内容,是媒体存在的理由。在新媒体时代,只强调"内容为王"就显得片面,那是信息单向传播下的传统思维。由于新媒体的双向传播特征,媒体已能精准了解用户和服务用户,重视用户体验,强调"用户为王",是必需的新思维。

以前,用户很难参与媒体工作,形成"我刊你看,我播你听"的单向格局。现在,用户可以参与媒体工作全过程,尤其是年轻一代,强烈要求自己"被看到被听到被重视"。在这样的双向格局下,媒体应该和受众紧密融为一体,共生共赢共发展,形成媒体新生态。

专业媒体转型要充分利用专业优势

电脑报:最近,从CNN到南方报业集团,都在向全媒体转型,《电脑报》也适时地提出向全媒体转型。《电脑报》这样的专业媒体,转型全媒体应注重哪方面的创新?挑战是什么?

陈宗周:以前转型常讲"多媒体"、"跨媒体",强调媒体的媒介形式扩张与融合。现在的"全媒体",含义更广,不但涵盖了媒介形式、传播手段,还包括不同媒体的工作流程和商业模式的融合。

在这样的背景下,《电脑报》走全媒体之路,自然而必然。但不能只是跟风,追逐时髦名词,而必须有创新,走出自己的路。《电脑报》全媒体创新,应该充分发挥长期植根于IT产业的传统优势,充分利用自己对新技术比较敏感的专业特点,引领潮流。

当前,人工智能和机器人技术出现一系列重要突破,并以前所未有的速度向各行各业渗透。AI(人工智能)像当年的互联网一样,成为大国之间新的竞争制高点,会长期是大众关注的焦点与热点,同时也是无比广阔的新技术应用领域。

《电脑报》在较早拥抱新媒体,拥有强大的微博、微信、直播等传播手段和电商、维修指导等专业服务手段背景下,并不固步自封,果断地大幅度增加AI和机器人的相关内容,并在工作流程和商业模式中大胆吸纳和采用AI新技术,就是扬己之长的创新,相信会给读者带来全新的体验。至于说挑战,永远都会存在。作为行业,最大的挑战是新技术。而作为《电脑报》个体,最大的挑战来自超越自己。

电脑报:回到内容,有一个有趣现象是,在新媒体时代,信息似乎越来越泛滥,但同时读者往往苦于难以在海量信息中去伪存真,来真正满足自己精准的需求。从提升内容服务质量来看,传统媒体内容报道的权威性、深度性等特点,是不是在转型中仍能发挥优势?

陈宗周:是的,传统媒体长期形成的品牌和与品牌相应的内容质量标准,是转型中的宝贵资源与竞争优势。但是,如果要彻底转型,需要的新思维和新资源可能更多。我想再强调一次,能否对"内容为王"和"用户为王"同样重视,能否吸引读者参与内容生产到传播以及衍生服务的全过程,从而形成与读者共生共赢共发展的媒体新生态,这是向新媒体转型的关键。

《电脑报》的发展,实际上也一直没有离开过广大读者的热情参与和支持。在新媒体迅猛发展和新技术蓬勃应用的新环境中,《电脑报》及其新媒体群读者和用户将有更大的挥洒空间,真诚地希望大家加入这场媒体变革,让我们共同成长。

媒体变革新引擎:让用户变成参与者

@本报记者 熊雯琳

这是一个有趣的现象:美国第58届总统大选虽然已落下帷幕,但在大选期间,《华尔街日报》增加了自己的"付费墙"阅读。结果显示,"付费墙"带来了日常数倍的付费粉丝,达到了其推出付费阅读以来的最大规模。

与《华尔街日报》不同,CNN也在最近推出了一条重要举措:全面实施"移动先行,数字第一"的全媒体发展战略,不再有电视记者岗位。在国内,"南方财经全媒体集团"于11月17日在广州揭牌运营,这被称为中国第一家全媒体集团。

变革与创新,还远远没有结束。除了这些传统媒体的大鳄,更多传统媒体在向全媒体平台转型的路上展开各式各样的探索,从电商到O2O,从信息到服务,从视频到直播甚至到娱乐、游戏、影视等多种模式,都在变化中寻找着自己的未来发展方向。

探索一:CNN引领的垂直化服务变革

2016年,CNN投入共计2200万美元发展新媒体,并继续保持大幅增长趋势。在此战略指导下,CNN各层级都在强调两个方向的转变:电视记者转为全媒体记者;电视新闻机构转为全媒体新闻机构。

目前,CNN新媒体主要分为三个部门:数字新闻采集节目部;数字新闻编辑部;数字产品部。为了深度融合,CNN裁掉了原来网络部门的员工,将新媒体内容部门和生产部门员工合在一个大办公室。截至2016年4月,CNN已有新媒体员工近700人,前方记者不单单要为电视供稿,从策划、拍摄、发稿到连线,均是全媒体工作流程,并纳入考核标准。

考核标准看上去很简单——在新闻生产时是否考虑在移动端的呈现,并具有移动、用户、社交等因素。比如,数字新闻制作必须做到移动网页和客户端友好,任何网页技术应用必须兼容移动端;新闻制作时的语言、图表、视频等是否考虑用户需求。"一个编辑的判断标准是,如果自己是用户,面对这条新闻,是否会看?"CNN网页主编Carl Levin说。

在国内,"南方财经全媒体集团"于11

下转06版

科技有情怀

百度用码农人肉测试无人车？这事真的挺尴尬

@王月

今年乌镇世界互联网大会，百度又搞了个大新闻——李彦宏在演讲中提到百度无人车的研发时说道：“此前百度还进行了一个实验，人为安排人员突然从路边冲到马路当中拦一下无人驾驶汽车。商量之后请写无人车代码的工程师亲自拦这辆车，无人车最终通过了这个实验。”

作者简介：成都媒体人。从来不看电视、关注科技领域、换个手机就能高潮的新时代网络宅男。相比煽情电视剧，还是 IT 界的各种黑科技更能让人流泪。

在李彦宏看来，这段话可能没什么问题，但放到网上一发酵，就引起了许多人的公愤。网友开始感慨做百度的工程师真不容易，竟然还要冒生命危险去拦车。他们又联想到百度以前的“劣迹”，纷纷表示：“嗯，这很百度。”

这也是日常黑百度的节奏了。从魏则西到黑外卖事件，所有人都在骂百度。这样对百度来说确实不公平，但从普通用户的角度来看百度呢，百度又确实没有什么可以表扬的地方——搜索很低效，贴吧都是广告，下个 APP，手机就成了百度全家桶。虽然偶有良心产品，但总体来说，用户体验是很差的。

当然百度自己肯定觉得委屈，觉得自己承受了中国互联网最大的恶意。就“码农人肉测试无人车”来说，其实也并无不妥。比如，以前德国人给豹二坦克做刹车测试，就是用了 23 名员工拦在坦克前。而汽车厂商的新车，以前也都是有真人驾驶进行安全碰撞测试的。除了汽车，飞机有试飞员，高铁开通测试也有领导坐车头，所以用真人测试本身是没有问题的。

不过呢，举这些例子并不恰当。因为就算是地位低下的码农，也没有冒生命危险去当测试员的义务。所以后来百度官方给出的回应，也不是这么说的。百度的回应是，程序员这么玩是他们自愿的，老板并不知情。原来那天李彦宏试坐百度无人车，正赶上下雨所以路上车不多，路况不够复杂。然后程序员为了更好地体现出百度无人车的技术水平，就私下里商量让自己假扮“不守交规行人”去拦车。

不管你信不信，我们还是假设这就是真实情况好了。那么问题就来了，百度无人车的程序员，为什么要在大老板面前这么拼命地做测试呢？

我们知道，在国内做无人车，百度目前是独一份，但放在国际上比，百度并没有什么技术上的优势，毕竟人家谷歌做无人车已经那么多年了。今年百度无人车宣称拿到了美国加州政府颁发的无人车测试牌照，可以在美国上路了。但这个牌照，此前早就发给过包括谷歌、特斯拉在内的 14 家公司了，也不值得吹。不过，百度的口号，还是喊出来了：三年商用，五年量产——对无人车稍有了解的都知道，这是在放卫星呢。

无人车做起来有多难呢？难就难在人类并非完全理性的生物，上路的司机更是情绪化，随时不按套路出牌。这就对人工智能提出了极高的要求，以目前的人工智能水平，短时间内根本无法解决。

举例言之，业界水平最高的谷歌，正是因为想让无人车有自己的判断，结果就遭遇了人生中第一场车祸了，无人车以每小时 2 英里的速度撞上了一辆公交车。而车祸的原因，是无人车自己判断公交车会主动避让前面的车，结果公交车司机并没有守这个规矩。

至于百度，无人车这种人工智能项目又能有多大的成功可能性？答案存疑，但百度已经没有其他选择了。

一直被称为 BAT 三巨头之一的百度，如今掉队的迹象已经很明显。搜索主业增长乏力，近年来净利润从 50%跌到了 20%都不到。利润不行，那就给资本市场讲个故事吧，但百度在移动互联网的布局也基本是失败了，天价收购的 91 手机助手，如今甚至被小米应用商店反超。而 O2O 项目（百度糯米、百度外卖）也成为笑话，现在基本不提。还剩下一个贴吧，也是接连搞出大新闻，想挖出商业价值也很难。

那么，李彦宏可以讲的故事，就只剩下人工智能了。所以李彦宏要这么说：“短短两年，利润率下降这么厉害，说明我愿意砸钱、我愿意投入，我不在乎华尔街怎么看，一定要把（人工智能）这事儿做成。”

但尴尬之处就在于，这事多半做不成。

上接05版

月 17 日在广州揭牌运营，整合南方报业传媒集团和广东广播电视台旗下媒体资源和经营性资产，发展“媒体”“数据”“交易”三大核心业务。

英文名为“omnimedia”的全媒体，并不是一个新鲜词，2008 年以来，许多媒体从业者纷纷提出“全媒体”概念。不过，在“全媒体”语境下，想要产生增值效果，避免角度的重复或者简单堆积就显得尤其重要。

比如南方全媒体集团，是立足于财经报道、综合金融信息服务商，做彭博社那样的财经资讯公司。而像《重庆晨报》这样的都市报，则是在向全媒体转型中，推出三峡旅游这样的当地活动，在会展旅游、文化创意、户外广告上下工夫。

相比“大而全”的都市报或 CNN，专业媒体在全媒体战略上是向“垂直化、分众化、差异化、服务化”上转型。“专业媒体应该充分利用自己对新技术比较敏感的专业特点，引领潮流，为读者更好地服务。”在接受记者采访时，《电脑报》创始人陈宗周如此表示。

比如，除了细分产品线的新媒体账号矩阵，《电脑报》还从 2015 年开发“必修网”，这是一个以邻里社区为单位，提供线上帮助、线下上门维修为核心的交流互助资讯平台，目前有 Android 和 iOS 两个版本，累计下载量达 200 多万人次，注册用户 12 万人。“让每一个加入到必修的人都能利用自己的 IT 技能帮助到附近的人，打破都市邻里间冷漠的格局，让邻里之间的交友、互助变为新的常态。”一位“必修网”负责人表示，这种细分、长尾的优质内容远比自媒体上烂大街的泛滥虚假新闻更具吸引力，而且能达到省事、省时、省钱、省力的目的。

探索二：电商成媒体流量变现绝佳机会

对媒体机构而言，“媒体 + 电商”是一个将线下读者变为线上用户、提高媒体与受众黏性、实现流量变现的绝佳机会。就目前业界尝试来看主要有两种模式。

第一种是与电商嫁接。2014 年 4 月初，京、沪、穗、杭、蓉、济六大城市的 12 家报纸与阿里巴巴开展战略合作，联合推出“码上淘”业务，读者可以通过扫描报纸杂志上的二维码来购买商品。随后，上海报业集团等 52 家媒体与阿里巴巴达成合作，加入到第二批“码上淘”业务试水行列中。

这种合作被视为媒体嫁接电商的一次全新实验。不过，阿里巴巴以强势的平台、技术优势主导着此次合作，简单的嫁接分成不利于双方深度合作，此后“码上淘”项目销声匿迹也说明这种非利益共同体式的松散合作方式并不长久。

第二种方式是自建平台。与第一种方式相比，这种模式从平台搭建、营销推广、商品选择及供应、支付到物流配送等环节都由媒体来主导和完成，难度加大但却更精准。

2014 年 5 月，温州日报报业集团温州都市报旗下电商平台“温都猫”上线试运行，到 2014 年底，实现 1200 万元营业额。此外，《华西都市报》推出的本地生活服务电商“八小时购物网”、《南方都市报》上线的移动电商品牌“南都乐购”等，都在积极整合内外部优势资源，介入电子商务领域。《电脑报》也建立了官方企业店，积极整合内外部优势，为读者提供

订报、电脑、手机、购数码产品以及生活用品的同时，更搭配了优质的编辑服务。由于传统媒体的专业性，所以媒体品牌电商对读者来说有一种天然的亲和力和信任感，而媒体只要用心做好产品和优质的服务，就能够和消费者建立稳固长期的联系。

探索三：从文字转向视频内容制作

2016 年，短视频创业这把火也越烧越旺，众多从传统媒体转型的个人和团队纷纷投身这一新赛道。

在国外，CNN 单独成立了一个部门，取名“好故事”（Great Big Story），专门针对年轻群体制作视频，生产真实的、有趣的、有内涵的、让观众看完后能感到很充实的故事。据悉，目前 CNN 的每次视频播放都有不菲广告收入。

在国内，11 月初，前澎湃 CEO 邱兵创办的“梨视频”上线，主打资讯阅读的短视频产品，这是其团队从纸媒、资讯 APP 转战视频赛道的再次出发。梨视频以“好看，资讯，短”为关键词，其视频时长大部分在 30 秒到 3 分钟，上线当天就推出系列纪录片《100 个中国家庭影像》的第一集《三代同行》等带有“报人时代”硬新闻色彩的内容。

在短视频领域有较大影响力的如“一条”“二更”等，侧重于生活服务类的内容，而有着“澎湃味”的“梨子”则更偏向资讯。这也是梨视频的长处，从文字团队转型，优势在新闻的敏锐度以及挖掘力上，但是在声画语言的运用上（即短视频），这个团队还在不断地学习与磨合。

《新京报》也早在内部孵化和酝酿直播业务。10 月中上旬，《新京报》连续四天刊登广告，预告“我们”的诞生。“我们”是短视频与直播风口上，新京报与腾讯合作推出的纯新闻视频项目。

而 10 月 23 日，以深度内容生产著称的南方周末成立南瓜视业，正式涉足视频领域。与南方周末的“读懂中国”相比，南瓜视业则会更偏重“文娱”方向。9 月，界面推出“箭厂”视频项目，重点生产“原创短视频纪录片”。而作为界面新闻旗下的短视频纪录片品牌，“箭厂”致力于用短视频这一形态，制作“兼具新闻价值、社会价值和艺术价值的原创视频”。

二手票务平台，颠覆黄牛or黄牛添翼

@特约作者 钟清远

作者简介:曾经的媒体人,科技媒体记者,科技专栏作者。如今投身互联网企业。《电脑报》特约记者。

随着互联网发展的深入以及中国演出市场的升温,二级票务市场的机会也随之变多,再加上购票本身就是线上化程度很高的行为,不少互联网公司都在进入这一赛道,包括西十区、牛魔王、有票和票牛等。

问题是,素来有颠覆力之称的互联网,究竟是在革黄牛的命还是为黄牛插上互联网的翅膀,使其如虎添翼呢?

牛魔王:要取代销售型黄牛

演出二手票务平台被资本盯上了。近日,有媒体报道,演出二手票务平台“牛魔王票务”(简称“牛魔王”)在完成DCM的A轮融资两个月后,再次获得由经纬中国领投、南山资本跟投的A+轮融资。

牛魔王是一家针对二级票务市场的票务平台,其模式更接近B2B2C。第一个B是指持票的卖方,即黄牛或票务公司;第二个B是指牛魔王这个交易平台;C是指终端消费者。在牛魔王公司看来,B2B2C的模式能够提供更高质量的服务。与牛魔王合作的所有B端的票都需要先送到平台,由平台验明为真票后再发给消费者。

在牛魔王CEO崔杰夫看来,牛魔王像是二级票务市场里的证券交易系统,连接黄牛链条中最顶端的资源型黄牛以及终端消费者。“黄牛分两类,一批是资源型黄牛,他们的职能是从经纪公司、主办方、赞助方手里拿票,然后 toB 交给黄牛做分发,也就是帮资源型黄牛变现。”

崔杰夫告诉记者,牛魔王就是想取代销售型黄牛这一环节。在他看来,牛魔王平台承包了客服和发货的工作,大大降低了资源型黄牛做销售的成本。同时,与众多销售型小黄牛合作多少都有赊账及信用风险,而平台操作则会更规范。

而对于用户来说,牛魔王通过减少二手票的流通环节,使其可以直接面对资源型黄牛,因此能够享受到批发价格的票,而且票源相对充足。另外,平台还能够提供比普通黄牛更高的服务标准和保障。崔杰夫认为,从消费群体来看,去看演出的人会更追求精神层面的享受,对服务质量的要求也会更高。

据介绍,牛魔王的收入一部分是从交易中收取手续费,另外一部分则会是在未来指向金融。据牛魔王公司介绍,目前平台的核心受众群年龄在25~40岁,订单客单价超1200元,用户消费能力较强,因此平台从上线伊始就保持正向的经济模型。

市场风云:B2C、C2C多方位探索

根据相关数据显示,美国演出票市场40% 是由二级市场票务填充。以美国作为参照的话,中国二手票务市场的体量还十分微小。因此,更高效的二级市场票务交易,正成为一个新的创业入口。

严格意义上说,牛魔王其实也是一种B2C模式,在这点上和2011年就涉足二手票务市场的西十区一样。不过,西十区比前者更开放,西十区更像自由市场,不管B 还是 C ,只要有票就可以在上面出售。

在创始人李明伟看来,西十区的入局不是瓜分资源,而是试图创造共赢生态。“我让主办商、票务公司、票务网站、场馆,乃至于黄牛、经销商、个人都能到我们的平台上交易,我没有来抢市场,我只是让你获得更多的收入。”

如果把西十区和牛魔王归为B2C一类的话,那么有票和玩票都属于C2C。二手票市场是供需不对等以及追求利益最大化的产物,因此也就带来更多的交易不确定。而相比B2C,C2C似乎更增加了这种不确定。于是对于C2C平台来说,如何确保不发生这种不确定性,似乎更加关键。

有票的创新在于做有安全保障的C2C的二手票务交易平台。有票的规则是,卖家每上传一张门票,相应的要给平台交50元的保证金,以作为违约金赔偿给用户,比如用户买票后,卖家最后出不了票,那么连同票钱和保证金都退给用户。

同样作为C2C的玩家,玩票的创新则是从C端发起,目前大多数二手票务平台,不管B2C还是C2C基本都是B端为主。创始人刘砚铭告诉记者,玩票做的是从需求端的买家发起的C2C票务交易——买家报价,卖家匹配,线上担保完成交易。这种做法的好处是票源及时竞争。因此,买家获得了同时段性价比最高的门票,卖家按需卖票,相对提高了交易效率。

在具体操作上,用户在玩票平台上根据演出内容,选择好门票发起“约票”,有票的卖家可以在12小时内匹配买家的报价,报价的卖家不超过3家,用户可以在报价的卖家中自行选择。而为了保证票务的最低价,玩票不向卖家收费,只向买家收取适当的费用。

未来:能做出中国的StubHub吗?

在崔杰夫看来,说二手票务平台是颠覆黄牛是不对的,因为供需不对等是始终存在的,二手票务平台能做的只是让信息流通更顺畅和公平。“由于每场演出门票的供给量是确定的,只能通过价格调节消费需求,因此长期存在的黄牛,对票的流通发挥很大的作用,这对整个行业是有正向价值的。”崔杰夫说,“二手票务平台要做的,就是去掉中间环节,剔除黄牛链条中对用户有害的元素,把更多的票送到有需求的观众手里,把整个行业阳光化。”

既然二手票务平台没办法做到更大影响力,那么对于这些平台来说,未来究竟如何?如果习惯性参照美国互联网来看,二手票务市场无疑是“钱”景可期。数据显示,美国二级票务 StubHub 去年做了 30 亿美元的销售额,毛利率达25%。

于2000年上线的StubHub,产品定位为B2C二手市场的在线票务交易平台。盈利模式则是收取买方10%以及卖方15%的交易费。2007年被ebay以3.1亿美元收购,目前拥有1300名员工和800万日独立访客,被认为比美国第一大在线票务网站Ticketmaster还要大。

对于演出市场而言,门票是连接产业链上下游的有效媒介,无论是上游变现还是下游进场都需要通过这道门槛。在西十区的李明伟看来,随着中国演出事业的快速发展,中国的二手票务市场从去年起开始受到越来越多的关注。

“我们经历过30个人700万天使投资熬了三年的初创期。”李明伟告诉记者,从2015年开始,不少投资人开始找到他们。最终,在今年1月,西十区宣布获得5000万元A+轮融资。

随着用户规模的慢慢增加,平台模式被证明可行,包括开心麻花、格瓦拉、聚橙网等都主动找到西十区寻求合作,因为他们确实需要一个互联网平台提供销售、推广和精准的转化后用户数据,而西十区则是没有任何其他行业背景的独立第三方。李明伟告诉记者,2015年西十区平台整体交易额达到1.7亿元人民币,如今以上海为总部的西十区已经辐射全国10个城市业务。

>>投资人说

二级票务市场未来会增加

二手票务是一个很有潜力的市场,只是,国内票务现有销售方式低效,层层分发的现状亟须改变。

经纬中国在牛魔王最近完成的A+轮融资中领投了对方,经纬中国投资经理表示,投资牛魔王看好二级票务市场的原因大致可以分为两方面:

首先,作为票务流通的最上游,演出主办方承担了票盘操盘手的角色。这里的问题在于,主办方每次拿到的演出 IP 有好有坏,但大麦永乐一级票务网站并不会根据市场反应来调整门票价格。这意味着主办方没法依靠一级票务平台来规避风险,或实现利益最大化。因此,受利益驱动,主办方也会分出一些票散到二级市场,现在已经基本打平,未来这部分的比例可能还会增加。

其次,以海外市场为例,一级票务平台 Ticketmaster 存在已久,但后续二级市场中 StubHub等玩家接连走到 D 轮后。回到中国,大麦永乐也没法一统江湖,这里会诞生一家大体量的公司。在该位投资经理看来,他非常看好国内二级票务市场中的机会,“由于自由交易能将票的价值最大化,票务行业中一、二级市场应是长期并存的。”

资讯

支付宝携手天脉发布“电视红包”

(本报记者 熊雯琳)近日,支付宝携手国内电视互动领域的领先企业天脉、10家卫视和数家广告主,发布了互动产品“电视红包”。从11月18日到12月18日,用户每晚7点半之后在重庆卫视、广东卫视、广西卫视等10大卫视看广告的过程中,可以通过支付宝APP中的“电视红包”功能参与抢红包。

京东物流品牌化运营向社会全面开放

(本报记者 熊雯琳)11月23日,京东集团推出“京东物流”全新品牌标识,并正式宣布京东物流将以品牌化运营的方式全面对社会开放。同时,京东物流还公布了“开放化、智能化”战略规划。据悉,京东物流将在仓配一体的物流服务中,提供包括冷链物流和大件物流专项解决方案在内的不同解决方案。

ofo启动单车“城市大共享”计划

(本报记者 熊雯琳) 近日,ofo共享单车宣布正式开启城市服务,推出新一代小黄车ofo3.0,并启动“城市大共享”计划,单车范围将从目前的高校拓展至22座城市。据悉,“城市大共享”计划将面向自行车品牌与厂商开展合作,同时接入并共享市民闲置的自行车,实现“连接自行车,而不生产自行车”。

电脑报官方号 钛师父 机智猫 老狼摄影 购机帮你评

这是一个线上交流火热，线下活动精彩的平台，在这里，每一位读者都会获得IT的最新资讯、原创独家的鲜活内容以及基于电脑报职责的沟通服务。电脑报新媒体公众号，等你来关注！另外欢迎对电脑报新媒体选题策划提出宝贵意见，发送邮件至pcw_code@vip.sina.com即可。

微信扫码关注电脑报

一周思考

金属、陶瓷和玻璃，智能手机常用的材质你了解吗？

大概从手机发明起，手机机身材质就是消费者们十分关注的一项内容，如今的手机可以说在机身材料的使用上是样式繁多，从最简单的塑料到常见的金属，也有全玻璃机身或者像小米MIX一样的全陶瓷机身。那么在目前的市场上，我们经常见到的手机材质中哪一款更加受消费者青睐呢？想要了解答案，就要从手机材质的各自优缺点说起了。

金属材质是目前市场上手机最常使用的材料之一，这种材质最主要的是铝合金。铝合金的加持可以让手机的观感、质感和手感达到一流的程度。并且还拥有可抗击意外摔落、冲击以及导热性优异和利于处理器散热的优点。也有不可避免的缺点：不够耐磨，容易被氧化，成本比较高，对设计的要求比较高。**玻璃材质**除了常用在手机屏幕上比如2.5D 玻璃、曲面玻璃等，也可以作为手机背面材质。由于玻璃透明感以及反光感的特性使得手机变得质感十足，与金属机身比起来玻璃机身产品更容易镀色，不过缺点也很明显：易碎、导热差，容易沾上指纹。**全陶瓷机身**之前已在小米MIX上听说过，不过手机上的陶瓷准确来说应该算是一种复合材料，既有金属的光泽及延展性好的特点，又具有玻璃高透光、硬度高的优点，但把两者的缺点也一并继承了下来：易碎，对信号有一定的屏蔽，以及最大的成本高的问题。

那么未来我们会使用什么材质的外壳？竹子、木头、皮革，甚至牛仔布等材质都曾出现在手机上，但一般用这些材质的手机属于定制机型很难量产。有网友提出，或许未来最有可能出现的机身材料是碳纤维，在轻巧的同时，还具有耐摔耐高温、导电导热性能好的特点，另外既拥有镁铝合金的坚固，又有塑料的高可塑性，但由于成本高昂的原因无法大规模量产。

无论用什么材质，用户的实际体验感最为重要，同时也希望手机厂家在生产过程的工艺上多下工夫，切勿本末倒置。

读者留言

七月之声：手机材质也有大学问呀，用塑料信号好，用金属高大上，不过我最喜欢的还是“娇气”的玻璃，嘻嘻。现在我手里握着的还是苹果4，看着很有质感。

Atom轩：不管哪种材质，后盖能换的才最好，什么材质的后盖都能体验一下。当然诸如蓝宝石镜面、纯金或白金材料等太高端的材质就别谈了，买不起！

在水一方：玻璃的确手感不错，但是能否再改进一下防摔这一块？不戴套水泥地摔一下运气不好的话，前后都变蜘蛛网。

娱乐派

朋友圈秀恩爱的下场

A：什么事这么高兴？B：我朋友圈里有对情侣天天秀恩爱，看得很烦，我就去酸他们，最近发现安静了很多，我去她的主页看什么都没有了，一定是分手了。A：也许是把你拉黑了。

网上购物给差评

A：双十一在网上买的这件衣服帅不？B：帅气。A：行，那我去给个差评。B：为什么？不挺好看的吗？A：防止别人买和我一样的衣服，这样就不会撞衫了。

说话的方式再简单点

朋友去面试天猫运营，面试经理问他：“你会什么？”他说：“我能够结合淘宝的下架时间排序机制以及个性化搜索原理，通过一系列流程复杂操作严谨的技术手段让淘宝的搜索引擎认为我们的宝贝是非常受消费者喜爱的产品，从而使我们店铺权重在短期内得到飞速提升，用最低廉的成本为公司创造最大的价值。”经理问：“能说得简单点吗？”朋友回：“我会刷单。”

内容推荐

这里的内容也精彩，新媒体平台文章精选给你好看

在电脑报新媒体平台，入驻有包括攻城狮、小狮子、董师傅、疯狂博士、牛大叔等在内的多位资深小编，他们每周都会为电脑报新媒体平台撰写一些原创的文章，而很多内容在报纸上是看不到的！为了回馈更多订阅或购买《电脑报》的读者朋友，我们免费发放福利，精选出了电脑报新媒体平台上的一些高人气文章，你只需要微信扫一扫，最具体验感的在线阅读即刻开始！

别再费力费神了，手机关掉APP原来并不会省电！
刊登平台：电脑报官方微信号

续航力是智能手机相当大的问题，为了省电，不少人可能会关闭大量手机功能（GPS、蓝牙、同步等），或安装省电APP，让智能手机的功能被大量限制，那有没有鱼和熊掌兼得的办法？赶快进来看看吧！

为什么我们的手机号码这么长？真正的原因其实在这里！
刊登平台：钛师父微信号

你思考过为什么手机号码是11位数字吗？有人了解后发现好像其他国家和地区的手机号码都没有国内的号码这么长，更不用说是“+86”以后了。为什么会出现这样的现象呢？跟着小狮子一探究竟吧！

还在担心硬盘损坏？5分钟带你了解硬盘的保养维护技巧！
刊登平台：钛师父微信号

随着机械硬盘储存的数据越来越多，承载的数据量越大，意味着损失越大，特别是磁盘阵列，数据恢复的费用已远远超过硬盘本身的价值。有必要关注硬盘的保护事项了，阅读文章跟着小狮子学起来！

有了这个插件，好多问题都解决了！
刊登平台：购机帮你评

在使用电脑时经常会面对很多尴尬，比如：百度云盘大文件必须下载百度云管家，相当麻烦。而即便是高手用的Chrome浏览器下载一个干净的版本都难。幸好有Edge浏览器插件神器，扫码牛大叔手把手带你玩。

读编互动

把兴趣当职业，你准备好了吗？

前几期，小崔姐不断地向大家“讨要”选题建议或者一切感兴趣的问题，可谓“千呼万唤始出来”，时隔一周后终于等到读者的来信，特意选择了一位“好奇宝宝”的问题来解答。这位读者对于游戏圈很感兴趣，想今后从事游戏编辑这一行业。在这里，选取了读者较有代表性的几个问题来答疑解惑。

Q：做了游戏编辑就能随便玩游戏吗？

A：看来游戏编辑在多数人那里落得个“玩物丧志”的评价。游戏编辑的工作并不是想象中的上班玩各种游戏，职责在身，为了给玩家们提供及时、专业、全面的游戏资讯、资料，编辑们也经常在加班加点。

Q：我是游戏高手，一定能做个好游戏编辑吧？

A：一个游戏编辑的基本能力素质要求首先是文字功底，其次是团队合作，最后则是游戏涉猎面。游戏编辑要的是博而非精，单纯地擅长玩某个游戏对这个职业起不到太大帮助，无论是媒体、杂志还是网站，都不可能只做一款游戏系列。当然，如果你的水平惊世骇俗，欢迎录段达人影像，把视频发至我们的邮箱，附上攻略心得与我们交流。

Q：游戏编辑很拉风，有权威性，说话很有分量吧？

A：游戏编辑的一言一行都代表着媒体形象，尤其是在互联网普及、民智大开的现在，你自以为掌握的独家内幕消息往往在网上被传过无数遍。一个优秀的编辑应该是靠文笔间的睿智吸引读者，而不是自吹自擂。

答疑解惑就到这里了，是不是你想了解的问题呢？接下来的日子里，仍然欢迎你来献计献策或是把你的疑惑发送给我们，**邮箱：pcw_code@vip.sina.com**。

有玩过《这是我的战争》这款游戏的读者应该清楚，做选择时，完全就是一种煎熬。Warm Lamp Games制作的以冒险解谜为题材的新颖独立游戏——《Beholder》，就是一款针对选择困难症推出的游戏。玩家们总是努力地在抉择中寻找一个平衡，能让自己活下去，又不让自己受到良心的折磨。

选择困难症的“福音”

《Beholder》游戏体验

推荐配置:
系统:(64 bit / 32 bit *) Windows 10 / 8 / 7
CPU:3 GHz
内存:1GB
显卡:集显即可
DirectX 版本:9.0C 以上

游戏画面

一栋简单的大楼就是游戏唯一的场景，一切剧情都是在这个场景里展开。游戏画面比较灰暗，整栋大楼阴暗且死气沉沉，就像是一座监牢或者说是审讯室。但场景细节做得却是十分到位，监视器、墙顶灯的光线、植物、家具，甚至从门缝偷窥的视线都能够看出制作组的良苦用心。

如果说场景还算感人，那么人物设计就有点简单化了，说是一团黑色的人型生物也不为过，除了身上用白色来标示一些重要的衣着部分，以便让玩家们区分，其他部分没有任何色彩标注。不过人物表情非常生动，白色大眼睛能展示出各种不同表情，可以看出人物的喜怒哀乐。

游戏音效

虽然是小成本游戏，但 BGM 在制作上还是非常用心，给人一种深沉且悬疑的感觉，十分符合游戏的题材。

另外游戏在音效细节上也有设计过，嗒嗒嗒的脚步声、门铃声、汽车从街上驶过的轰鸣声，都非常清晰地表达了出来。唯一不足的地方应该算是配音，为了节约成本，制作组直接省略了这一点，没有采用明确的人物配音，取而代之的是一些谜之语言，或是无病呻吟的说话声。

游戏玩法

作为一款冒险解密游戏，简单的平面以及上下移动就能基本满足游戏的操作。游戏开始是一段剧情介绍，主角名为卡尔（英文名Carl，其中一个翻译为奴隶，有很强的讽刺意味），是政府指派的一栋大楼的新房东，主角带着自己的妻子儿女来到这个新地点，在这里工作、生活。

而政府指派给你的工作就是监视这栋大楼里面的所有住客，并且安放窃听装置与摄像机，对他们实施监听和窥视。之后还要与他们对话，慢慢了解他们，为他们每个人建立档案，然后在平时调查中收集蛛丝马迹，一旦发现某个人可能对政府造成威胁，或者说是密谋反对政府，就需要及时上报并将其抓获（如果选择不上报，那么将影响你的游戏结局）。选择是游戏中非常重要的内容，例如你遇到一位医生是革命地下工作者，正在密谋反政府的行动，但他又是唯一能治疗你女儿疾病的人，到底要不要上报政府，对于你来说这将是艰难的选择。

监牢一般的大楼，阴气沉沉

美好的结局——移民成功

游戏总结

游戏内容很创新，虽然玩法上会存在与其他游戏雷同之处，但也是一款精细的小游戏，并且随机事件与各个结尾都是玩家们值得体验的地方。小体积、高质量、流程短的游戏非常值得推荐。

作为一款模拟经营类游戏，该作算是比较大的了。《急难先锋2017》是该系列的最新作品，这次玩家将化身为城市安全主管，负责整个城市的所有治安、火灾、抢险、救援等安全工作。

救苦救难的不一定是“观世音菩萨”

《急难先锋2017》游戏体验

推荐配置:
系统:(64 bit / 32 bit) Windows 10 / 8 / 7
CPU: Intel Core i5 以上
内存:8GB
显卡:NVIDIA GeForce GTX 960
DirectX 版本:11

游戏画面&音效

作为一款3D游戏，游戏画面还算不错，与诸多城市类模拟经营游戏相似。游戏模型制作非常用心，就连每一根铁栅栏都能看得清楚，甚至许多细微部分也都非常清晰明显。3D建筑物立体感十足，人物与汽车等建模也是十分精致细腻。阴影效果就比较考验配置了，如果你电脑配置较好，开个高效果，会给你一个惊喜。

人物配音上非常清晰，音效上也十分细致，诸如走路音、枪声和消防车喷水声都完美地体现出来了（就连路上的鸟叫声和远处汽车的鸣笛声都能听到）。

游戏戏玩法

游戏是以45度角来操控的，基本上所有的操作控制用一个鼠标就能搞定，上手容易，操作简便。游戏中只要城市里有状况发生，那么屏幕右上角都会有联络员报告给你，这时候你就需要根据实际情况安排你的手下。

警察：自然就是针对城市暴力、治安与管理事件。

消防员：针对城市火灾或者某些爆炸起火事件。

技术组：针对一些技术，方便提供帮助，此类事件比较少。

医疗救援队：城市只要发生事件都会有他们的身影，安全第一，快速抢救伤员。

游戏的战役内容非常多，每通关一次就能解锁新的内容与战役，同时还有新的应急载具，应用于各种不同的突发状况。

再小的火灾也是需要消防员出现的

尝试一下教学模板，能让玩家快速上手

游戏总结

游戏操作简单、动作流畅，画面也算不错，在模拟经营类游戏里面算是一款好作品，并且每场战役任务都非常有挑战性，需要你合理安排和调配各种人员，对于喜欢经营类游戏且有一定挑战难度的玩家来说，非常值得体验。

旅行 柳树结银花,松柏绽银菊,树挂满江白,最是大平台。

寒冬,邂逅一场雾凇的曲意风华

玉树琼花,上下一白

腊月严寒,大地冰封,在库尔滨河的十里长堤上,两岸的枯木不顾寒冬的萧索气氛,已自行用雪白的霜花装扮自己,取名“雾凇”。它们在每个安静的寒夜悄然而至,又在清晨给以短暂的美丽后默默消散,惊鸿一瞥。

“雾凇”,又称树挂,非冰非雪,是由于雾中无数尚未凝华的水蒸气在零摄氏度以下,冻结在树枝等物体上,凝结成的乳白色冰晶沉积物。而最凄美销魂的雾凇地儿当数“北国雾凇之都”——大平台雾凇,其面积之大、持续时间之长为国内罕见。大平台雾凇位于黑龙江省逊克县东南部山区克林乡境内,从每年11月下旬可一直持续到第二年的3月末,早上5-8点是最佳观赏时间。

清晨,雾起山间,沿河两岸松柏凝雪挂霜,杨柳戴玉披银,似雪莲盛开,又似白菊含苞;河水中的石头铺满白雪,形成一个个连绵起伏的小雪峰,把库尔滨河沿岸装点得如梦似幻。初阳从树林间折射出来,雾光辉映,形成了仿若童话世界的雾凇奇景。河面上晨雾缥缈,四周呈现出冷蓝色的色调,只有零星的人影在景中慢慢移动,零下30多摄氏度的气温仿佛把周围的一切都定格了,让人没有任何杂念;一片洁白之上,那缕阳光把一颗颗尘心照染得温润而清朗。

上午10时左右,雾凇开始一片片脱落,片片雾花摇曳着飘下,像羽毛轻吹,如云朵落凡。接着成串地往下滑落,脱落的雪花随风飘扬,明媚的阳光辉映到上面,显现出道道五光十色的彩虹,宛如仙境。正如“忽如一夜春风来,千树万树梨花开。无可奈何花落去,似曾相识燕归来”。

夜看雾,晨看挂,待到近午看落花。

雾凇沆砀,源自河流

大平台雾凇的形成还要得益于库尔滨河,库尔滨河是一条由山地、平原和大山共拥的河流,由于地势原因,其落差很大,有利于发电,于是政府在库尔滨河上游利用高山堰塞湖建设了库尔滨水库。库尔滨河自南向北源源流经这里,每年进入冬季,这里的气温多在零下30摄氏度以下。水库下游水流湍急,当河水经过水轮机组,水温升高变暖,河水载着巨大的热能,从水中源源不断地蒸发出水汽,使整个河面白雾腾腾,经久不散。在一定气压温度风向等条件下,河面上蒸腾的雾气和地面的冷空气融合交锋,冷凝成白色的冰花,附着在两岸的草木上,形成了库尔滨河绵延数十里的银色画廊,洁白如玉、晶莹剔透。

雾凇的美,饱满之时最销魂,飘落之时更凄美。

小白: 为了看传说中的雾凇,又是起了个大早。顶着零下30摄氏度,直奔雾凇景区。我们一直沿着河道往下游走,处处都是美景,在阳光的折射下,雾凇及周围的景色不时变换。整个世界披上了银妆,照片不能拍出十分之一的美。总之,景色真是让人流连忘返。来到这里,你一定会感叹不枉此行。

画儿: 还没走进雾凇最大的区域,就已经忍不住拿起相机咔咔咔地拍了。说实话,这个景色是我们在南方长大的人不能想象的,就和童话世界一样,那么干净,那么纯洁。

li_koala: 第一天由于店老板没及时告诉我们有雾凇,去得太晚了,此时雾凇已经有点散去了。幸运的是第二天6点半就到达了雾凇地,当天雾凇很大,超美,空气有种淡淡的冷蓝色调。

美食 创意无底线,给吃货们跪了

给水果一条出路——“烤”出来的美味

傻瓜,就是吃甘蔗渣啊

烤甘蔗,小编第一次知道这个新吃法的时候还以为又是哪所高校的黑暗食堂料理,“吃甘蔗不就是为了吃水吗,烤干了吃渣吗?!”“口感是不是像椰子片一样脆脆的?”结果发现人家是一道地方小吃,多见于冬天的海南和台湾街头,还有百度百科……在风声呼啸的冬天,烤甘蔗是海南的“水果之星”,备受追捧。昏暗的路灯下,商贩们推着二轮板车兜售,一截一截的甘蔗摆在炭火上,烤得噼啪作响,冒出阵阵白烟。不一会儿,甘蔗周身就变得油光滑亮。摊主戴上白手套,拿起一根烫手的甘蔗,娴熟地削掉被烤得黑黑的甘蔗皮,削了皮的甘蔗依旧冒着缕缕热气,其中夹杂着一股香甜的味儿。或将烤热的甘蔗放入甘蔗机,压出甘蔗汁贩售。相比于直接啃,烤甘蔗外皮焦脆,肉质细软,口感更温热甘甜。一口咬下去,热乎乎的甘蔗汁溢满口腔,甘甜润爽,像红糖水一样细腻丝滑。实际上,冬天吃些烤甘蔗,有滋阴养肺、提高食欲的功效。甘蔗中含有丰富的糖分和水分,经过短时间的烘烤,会减少一部分水分,甘蔗甜度更浓,葡萄糖和果糖更易被人体吸收,比较适合消化功能差的人食用。

喂110,有人在烤翔

当你还停留在榴莲开壳即食的“原始食法”时,别人已经有新吃法了——带壳上架烤,简单粗暴。一定要烤得均匀,直到榴莲自然开口、外壳变黑变焦,切记不能太过火,这样“色变深,肉变酱”的榴莲才最正宗。剥开果壳,温热的榴莲香扑面而来,果肉又香又软,带有奶油味,又混合着芝士味,黏稠食物爱好者一定会喜欢。拿出汤匙舀着吃,一瞬间仿佛看见了天堂。但这种吃法最好不要在家里进行,除非整栋楼都是榴莲控。不然,“喂,110吗?我要报警有人在烤翔!”但不可否认,榴莲确实是水果之王,富含多种维生素,但同时也是含硫的化合物,所以不耐高温,会产生刺鼻的气味。榴莲可以激活人体免疫功能,具有活血化瘀的功能,但榴莲的糖分和热量较高,食用过多容易上火,糖尿病人和体质偏火性的要少吃。

苹果:感觉身体被掏空

相比于前两个“黑暗料理”,烤苹果算是比较能接受的吃法了,前有拔丝苹果,后有油炸苹果。传统吃法口味单一,但烤苹果能呈现独特的风味,带来新鲜的味觉享受。切下苹果四分之一处,挖空下半部分,去核,往其中加入冰糖,根据个人口味可配以葡萄干、白兰地、黄油等,包上锡纸放入烤箱等待40分钟,直到顶部微焦微黄。烤好的苹果外壳呈橘黄色,果皮干缩随之变成红褐色,与果肉分离,看上去像是放大版的冰糖葫芦。烤化的糖汁冒着白泡,黄油完全融进果肉里,香气芬馥。用小汤勺一点一点挖着品赏,完全没有苹果生吃的味道,而是更酸甜,适合吃完油腻的大餐之后清清肠胃;也可以配个甜点和绿茶,当个下午茶。苹果中富含钾,对心血管疾病和高血压病人有很好的食疗作用;同时又有一定的止泻作用,适合肠胃功能较弱、腹泻的人吃。但是严寒的冬季里,身体不是很好的人很难多吃这些冰凉的水果的,因此加热之后更方便食用。

每周热问堂

“必修”逐渐开始获得学习型玩家的认可,有很多童鞋直接在订阅号(beefix)后台提问,但这不便于我们抓取和回复,所以还是希望在网站社区中提问:www.beefix.cn(PC和手机端登录都行,手机端自适应),我们会精选一些针对性的问题进行详细回复。另外我们的必修微信和APP也已上线,亦可满足手机用户随时随地解决问题和学习的需求。

扫码关注必修网微信

扫码下载必修网 APP

语音输入法 究竟谁家好

提问台:很多年前用过语音输入法,那时候还是IBM ViaVoice,对于普通话要求非常高。后来也用过讯飞输入法,但并不像罗永浩最近在锤子发布会上说的那么好。这些年过去了,不知道现在在iOS系统下,百度、搜狗、讯飞以及iOS系统原生的输入法,哪一种语音输入的准确率最高,能做个对比推荐吗?

编辑解读:千万不能用旧的观点去看待新的事物,可以说这几年语音输入法发展得特别快,尤其在大数据的推动下,识别速度和识别率有了飞跃。在这里首先要告诉你的是,iOS版的百度输入法并没有加入语音输入功能。所以接下来我们的对比就剩下搜狗、讯飞、iOS原生输入法了。

方便性

就这点来说,iOS原生输入法有得天独厚的优势,不需要另外安装,直接嵌入系统。搜狗输入法和讯飞输入法都需要在App Store里面安装,容量分别为117 MB(版本:4.0.0)和94MB(版本:7.0.1666)。安装之后,都需要进行设置,例如手动添加输入法、打开麦克风权限、允许完全访问等。

操控性

录制界面,iOS原生输入法的优势在于不用切换到其他页面,而搜狗和讯飞输入法都是要跳转到语音输入专门的窗口进行操作,然后再粘贴到输入对话框,等于中间增加了一个环节。当然,各有各的好处,聊天输入短句子,原生输入法就很方便,如果要长篇大论,甚至准备说篇文章出来,搜狗和讯飞输入法的语音输入界面可以在整屏上看到更多的文字,方便前后调整,进行编辑。

准确率

厂商自己在进行演示的时候,总是会把识别的难度降到最低,而我们的测试偏偏反其道而行之,选择了一段咱们《电脑报》的介绍,其中有数字,有英文字母,还有大量同音词和近音词,难度绝对比绕口令高。

从识别的情况来看,讯飞用时为35秒,识别率虽然没能达到官方宣传的90%+,也有80%了,标点符号打的位置基本正确,让我们颇感意外的是还能识别出各地方言,只是识别率没有普通话那么高。

反观iOS原生输入法,对于语音输入的长度有限制,标点符号全部遗漏,错误率很高,虽然会用蓝色下划线标出不太通顺的词,但这样做合适吗?

官方宣称,搜狗输入法的语音功能识别率超过97%。而在实际测试这段《电脑报》的介绍时,搜狗语音输入法用时32秒,对于中文语音的识别确实非常不错;但字母和中文混在一起的时候,识别率略有下降。值得一提的是,搜狗语音输入法的“语音修改”小功能非常人性化,可以用语音口令,批量纠正一些口误。

从我们的对比不难看出,搜狗输入法的语音识别功能更为好用一些。它基本可以替代键盘进行输入,但就输入效率而言,还不能超过键盘,尤其是一些中英文数字混编的句子。

iOS输入法(左)、搜狗输入法(中)、讯飞输入法(右)

iOS输入法(左)、搜狗输入法(中)、讯飞输入法(右)

有了微信 各种查快递APP可以卸了

提问台:双十一过了十多天,快递公司陆陆续续恢复正常,不过即便如此,发到偏远地区的快递,哪怕是份文件,仍然比以前要慢。能否推荐一款APP,直接扫描面单上的条形码,就能看到快递目前的状态。要能支持德邦物流就好了。

编辑解读:问得多,不如问得巧。现在哪里需要装各种APP呀,这活儿微信就可以干了。不信的话,你打开微信扫一扫,手头有快递面单的话,对着上面的条形码扫一下,微信会显示匹配单号的快递公司,选择相应的快递公司,就能看到快递实时信息,也可以直接分享给好友,方便他们查收快递。目前已经开放的功能包括实时查询快递状态、订阅到达提醒(也就是被签收后自动发送“已送达”的提示),还可以查询客服或派件员电话。我们特别查询了一下,目前微信扫一扫支持圆通、中通、申通、顺丰、EMS、DHL、百世汇通、德邦物流等快递品牌,还支持一键下单,微信支付。从付款、查询到分享,一个微信就足够。手机里其他快递查询APP从此可以光荣下岗了。

遇上苹果iPhone关机门怎么办

提问台:最近我的iPhone6s也出现问题,电量还剩20%就自动关机,插上充电器充一会儿电量显示有30%,真是太奇怪了。看了新闻,才知道“关机门”,苹果是同意免费更换电池,但是如何才能界定是问题机呢?是不是他们会检测?

编辑解读:这件事虽然没有三星Note7那么严重,但也惊动了中消协发查询函来出面解决。根据苹果在官网发表的声明,确认只有极少数的iPhone 6s会意外关机,具体生产日期为2015年9月到10月之间的设备。虽然苹果建议用户去Apple Store零售店或授权维修点现场检查,但如果怕排队又白跑一趟的话,可以在去之前通过序列号自行查询。找不到外包装的话,可以在“通用”中的“关于本机”中看到序列号。序列号的第四位用字母(26个字母除去A、B、E、I、O和U)代表生产年份,其中Q代表2015年下半年。第五位用数字1-9或字母(26个字母除去A、B、E、I、O、U、S和Z)代表生产周数。如果你手机的序列号第四和第五位在Q9-QM之间,那么“恭喜”你,中标了。当然,你也可以通过PP助手这样的第三方工具来查询。虽然只是更换电池,并非更换新机,但再次提醒,之前务必备份好所有数据。

业界新闻

巴渝人走进佳能摄影大篷车,体验EOS 5D Mark IV

(本报记者 吴新)2016年11月19日,佳能摄影大篷车EOS 5D Mark IV新品体验会在山城重庆举办。备受瞩目的EOS 5D Mark IV已经在全国多个城市巡游,每到一处都得到摄友们的青睐,这款重量级机型在像素、对焦、视频拍摄等多方面的性能都有显著提升。

它具备新开发的全画幅CMOS图像感应器,不仅使有效像素提升到了约3040万的新高度,同时,其在信噪比、动态范围、数据读取速度等方面的性能也得到了显著提升。而借助DIGIC 6+影像处理器的协同工作,实现了很高的影像处理水准。

大篷车现场特别设置了明暗等光线条件不同的拍摄环境,在亮环境下的人像拍摄中,通过约15万像素RGB+红外测光感应器,不仅能检测场景的亮度分布情况,还能分析被摄体的颜色与人物面部,从而实现模特肤色的准确还原,再加上多种机内实时数码镜头优化,即使是模特的发丝、皮肤的纹理这样的画面细节,也能禁得起更挑剔、更严格的考验。

电脑报必修 APP 正式上线,请扫描右边的二维码下载安装;你也可以在必修微信公众号上提问,都有高人为你解答哟!

另外电脑报必修 QQ 群上线,群号:553896999,有交流需求的读者可以加入哟!必修微信公众号也上线了,请扫描右边的二维码关注,谢谢!

必修微信公众号　必修 APP

Win10挂了如何导出C盘数据

带刀侍卫路人甲:我的XPS笔记本刚买不久,预装的Win10,就在昨天升级后,突然无法进入系统,屏幕变蓝,还一闪一闪的。打电话给客服,说是系统要重装,这是免费的,但没有说怎么把C盘里面的数据导出来,桌面上有几个文档非常重要。我自己用WinPE启动盘试了,根本就找不到C盘,急!

答:只能说你的WinPE版本太老了。目前安装Win10系统的分区格式主要有MBR和GPT两种。MBR分区定义每个扇区是512字节,磁盘寻址32位地址,所能访问的磁盘容量最大是2.19TB。GPT主要是对大分区支持好,支持2TB以上硬盘的4K对齐,分区更稳定。最新版的老毛桃、大白菜超级U盘启动盘都有UEFI启动模式,另外需要确认在笔记本的BIOS中已打开UEFI模式。

怎么更改淘宝视频代码不自动播放

胡图图1972:放了个淘宝视频到公司官网,但是视频默认是自动播放的,非常影响访问体验,想把它设置成不自动播放。在网上搜了一圈,很多方法是说在embed属性中加autostart="false",然而这个办法对淘宝视频并没有用。

答:哪里有你想的这么复杂,这里面是有诀窍的。简单地说,只要把网址中"p"后面的"1"改成"2"就可以了,"1"代表自动播放,"2"表示不自动播放。举个例子,这是淘宝视频提供的链接:http://cloud.video.taobao.com//play/u/1850367222/p/1/e/1/t/1/10985432.swf,视频自动播放,修改后则是http://cloud.video.taobao.com//play/u/1850367222/p/2/e/1/t/1/10985432.swf。

求给Office文档减肥的工具

宋先仙:因为边做边学不熟练,导致最近制作的一些Word文档和PPT幻灯片文件的体积超大,有些甚至超过100MB,根本没办法通过邮件发给别人。老司机指点插图体积太大,但是那么多图总不能一张一张地替换吧,有没有办法给它们减肥呢?

答:你提到工具,那董师傅就推荐FILEminimizer Office吧,效果还不错,通吃各种Office格式,可以多个文件批量优化。董师傅亲自做了一个实验,73MB的PPT幻灯片优化后只有3MB,目测图片被压缩了,但显示效果还是能保证的。NXPowerLite(蒲公英压缩王)可以作为备用,设置稍微复杂一些,可以针对优化的内容进行更细致的调整(免费版可以试用20次)。

怎么在电脑上永久屏蔽淘宝等网站

麦穗波波夫:办公区有一台公用电脑供人查询,但经常有人用它访问淘宝、京东、唯品会等网站,领导让我想办法把这些网站都给屏蔽了,有什么简单直接的方法呢?当然,要隐蔽啊。

答:既然想直接又隐蔽,那索性就对Hosts文件动刀子。打开资源管理器,进入C:/Windows/system32/drivers/etc路径下,用记事本方式强制打开Hosts文件,在文档末尾追加一条127.0.0.1,然后敲个空格键,跟上需要屏蔽的网址即可。例如淘宝网就是127.0.0.1 www.taobao.com。每追加一条,记得敲个回车键,没有条数限制。另外,360安全防护中心有个"信任与阻止"的功能,也可以添加阻止访问的网址。

Word如何自动计算每页平均字数

爱笑的疯子:最近在整理书稿,编辑对每页平均字数和总字数有要求,而Word只能自动统计出每页的字数,有办法自动计算出每页平均字数吗?

答:这个对于Word来说,真的是小菜一碟了。你可以在首页或者末页输入"每页平均字数=",将光标移动到等号后面,按组合键Ctrl+F9,打开域编辑器。接着在大括号里输入"=/",将光标放在"="和"/"之间,再按组合键Ctrl+F9,插入一个大括号。同样的方法,在"/"号后面输入一个大括号。接下来,在第一个括号里输入"numwords",在第二个括号里输入"numpages",将光标移动到这段代码的最后面,点击回车键即可得到你要的结果了。

iPhone上如何实现单声道送音

Blue_CrystaL8:给iPhone6s配了个蓝牙耳机,是那种单声道的,有时候想用它来听歌,但手机默认输出的都是立体声双声道。换了QQ音乐、网易云音乐,都没有找到声道切换的开关,特来求教。

答:你的思路错了,单声道和双声道的切换与音乐APP一点关系都没有,开关都是藏在系统设置中。就拿iOS系统来说,进入"设置"下的"通用",点开"辅助功能",会在听觉选项下看到"单声道音频"的开关,打开就可以了。Android系统手机的话,在系统设置内只能屏蔽左右声道,需要去各大应用市场下载一个叫《单声道蓝牙》的应用,才能实现单声道输出。

传说要召回,iPhone6电池寿命还剩多少

caicai0896:最近我的iPhone6电池越来越不耐用,一天两充。有人说这是因为天气变冷,看了新闻,说苹果会召回iPhone6免费更换电池。原本打算换iPhone7,如果真的免费换电池,那完全可以再用一年。请问怎么才能知道电池的寿命是不是到了?

答:首先,苹果并没有官方宣布召回,只是针对部分无故自动关机的iPhone6/6s提供电池更换服务。实际上,随着天气变冷,iPhone也好,iPad也好,续航时间都在变短,这属于自带BUG。加上你的手机使用时间在一年以上,电池寿命进入到高速衰退期,重度使用的话,一天两充并不奇怪。建议你去App Store下载一个叫《电池医生》的APP,在电池电量大于80%的情况下打开它,如果电池健康度低于80%(如图),那就要考虑更换电池了。目前除了官方维修站,其他渠道鲜有iPhone6/6s原装电池,切勿上当受骗。

如何彻底删除桌面上的"双11"快捷方式

凉月suzutsuki:"双11"的时候,电脑桌面上莫名其妙地出现"天猫精选"、"聚划算"、"爱淘宝"的快捷方式,打开是网页商品推广,删除后不久又自动安装了,求根除方法。

答:其实这个阿里"蒲公英"的套很早以前就出现了,前不久"双11",在用户安装的一些软件上又隐藏强制推广,程序为dandelion.exe,右键点击"天猫精选"快捷方式,打开文件所在位置就能查看到路径,还有一个执行文件DandelionStarter.job可以在C盘搜索到。先把它们删除,再打开任务管理器,看看当前正在运行的软件,哪些不是自己安装且比较可疑的,也一并卸载掉。

BeeFix.cn

必修网问答擂台赛

必修网擂台,是高手你就来!关注微信订阅号:beefix,进入必修问答活动页面抢答,我们将选择质量较好的答案刊发在报纸上,见报即赠送价值 69 元的电脑报限量版 T 恤一件!

上期问题答案精选

问题1:如何去掉视频上的字幕

最近玩配音上瘾,有什么简单的办法可以把视频上的同步字幕遮挡住或者去除呢?这方面是小白,操作越简单越好。

临紫焉:视频字幕有外挂字幕和内嵌字幕之分,外挂字幕可以去除,而内嵌字幕只能掩盖或剪切。方法如下:先下载好《狸窝》全能视频转换器,打开软件并添加视频,如果是外挂字幕,可在软件的字幕选项内,选择"停用字幕",然后转换输出视频,即可去除字幕。如果是内嵌字幕,先点击视频编辑,然后点击剪切,将有字幕的部分剪去,或者点击水印,用水印掩盖字幕,完成后转换输出视频即可。

问题2:怎么从电脑硬盘上远程提取文件

从电脑里把文件上传到手机,如果一两个也就罢了,但是一大堆文件的话,用什么工具效率最高呢?最好能在手机上无条件地访问电脑硬盘,自由地进行复制粘贴操作。

小花似有非有:估计你不知道,QQ就能实现你想要的所有功能。在手机版QQ上点击头像,就能弹出菜单,选中其中的"我的文件",再选择"电脑文件"就可以了。如果第一次这么玩,需要申请授权(如图),要在PC端QQ上输入一个独立的密码,完成身份验证。之后就可以在手机上堂而皇之地访问硬盘内的所有分区和文件,并且不需要在同一局域网内。

本期问题

问题1:交了新女朋友,怕她会翻我的QQ空间,看到以前的日志和动态吃醋。原本想对她单独屏蔽,结果被发现了,强制要求解封。想知道有没有办法把一段时间内的日志删除或屏蔽?

问题2:垃圾邮件防不胜防,之前各种注册都是用的QQ邮箱,现在即便过滤了,每天都能收到十几条广告。有没有那种不需要填写个人信息,阅后即焚,临时注册的邮箱呀?

目前GTX 1060独显本价格跨度很大，高端产品轻松上万，但眼尖的玩家也会注意到，即便是微星、华硕等相对比较靠谱的品牌都有8000元级GTX 1060独显本销售，引发了不少玩家的追捧，不过这类GTX 1060独显有一个共同特点——显存只有3GB！这就留下了一个问题：钱是省下来了，但砍掉一半显存，对游戏体验来说意味着什么呢？

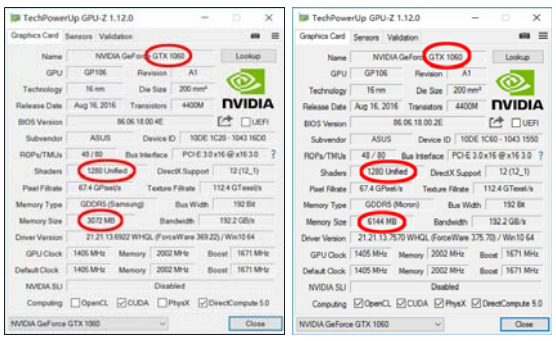
便宜是要付出代价滴~

3GB/6GB显存版GTX 1060独显对比测试

只是显存减半而流处理器不删减，相比DIY平台来说算厚道

目前市售的3GB版GTX 1060独显本其实也挺有意思，主要就是华硕FX/ZX系列以及微星GP系列，反倒是大家或许会觉得更可能会因为省成本而采用低配版配件的二线品牌，比如神舟、机械革命、机械师等都坚持了6GB显存版，即便只卖5999元的机型也是如此，耐人寻味。

笔记本端的3GB版GTX 1060只是简单地将显存砍半，并不会像DIY平台的阉割版那样降低核心规格，也就是说在性能上决定其表现的就纯粹是显存了。而在此前的GTX 9系显卡的测试中我们就深有体会，目前的大型3D游戏对显存的需求量越来越大，而且越是高端的独显，因为可以开启更高级的显示特效，也自然就越需要更高的显存容量，我们之前测试过GTX 965M的2GB/4GB版区别，就能看到明显的差异。如今GTX 1060是能在4K分辨率下玩大型3D游戏的，不同显存差距大的问题或许会表现得更为明显，所以在测试开始之前我们就已经做好了这样的心理准备。



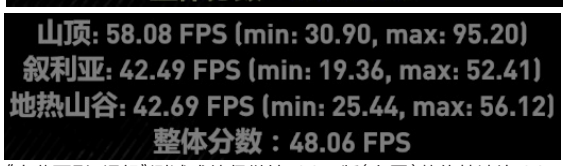
桌面级3GB版GTX 1060只有1152个流处理器，纹理单元也从80个下降到72个，因此性能下降是必然的，而笔记本端的3GB显存版还算厚道，流处理器都没有变化，只是单纯地砍掉一半显存而已

全高清6GB可开全最高特效，3GB直接爆表必须降低

	GTX 1060 6GB	GTX 1060 3GB
《古墓丽影：崛起》最高特效，2×SSAA	48.06fps	43.36fps
《侠盗猎车手5》最高特效，8×MSAA	35fps	显存超限无法运行
《使命召唤13》最高特效，2×超级采样	60fps	47fps
《使命召唤4重制版》最高特效，2×超级采样	60fps	48fps
《刺客信条：枭雄》最高特效，4×TXAA	46fps	24fps

均以全高清分辨率进行测试

从我们选择的大型3D游戏测试来看，首先GTX 1060核心性能是完全可以在全高清分辨率下以最高特效流畅运行，而在这个大前提下，结合GPU-Z的显存占用监测功能可以看到，3GB显存已经完全成为瓶颈了。《侠盗猎车手5》甚至直接提示超出限制无法运行，而其他依然可以运行的游戏全都出现了非常明显的性能下降，《刺客信条：枭雄》在部分场景甚至只有6GB版帧速的一半，无法实现流畅运行的目的。这也就意味着，当买了3GB显存版GTX 1060后，玩大型3D游戏就必须降低特效，尤其是严重



《古墓丽影：崛起》测试成绩很微妙，3GB版（上图）整体帧速比6GB版似乎只低了一点点，但如果仔细看看每个场景的最低帧速，你会发现6GB版明显流畅很多，但再看最高帧速，3GB版反倒是领先幅度巨大，这是为何呢？

下转12版

双11大促月底结束
电子版订阅年度优惠

电子版全年版仅售138元
12月1日起升至148元

福利 当期文章索引目录
电子版独有的特别增刊

特色 高清、全彩、自由放大
电脑、手机、平板都能看

你知道吗？电子版可从去年、今年甚至明年的任意一期开始订阅。
举例：我想从今年第47期开始订阅一年，结束时间即为明年第46期（直接告诉客服或者买家留言）。

手机淘宝扫一扫立即订阅
icpcw.com/e

全年版（51期） 原价 200 元 158元
半年版（25期） 原价 100 元 85元
季度版（12期） 原价 50 元 45元

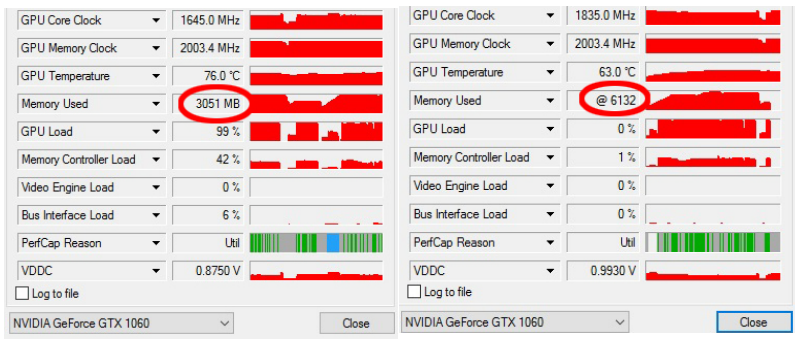
上接11版

吃显存的材质品质和抗锯齿等级。而在降低特效后,3GB/6GB 版本在性能上就没有区别了,但这样一来对画面观感的影响也是比较明显的,如果强制开启超过 3GB 限制的特效,考虑到显存占用是根据实际画面而浮动的,或许室内场景还算勉强跟上,但如果是沙盒游戏到了室外的话帧速就会断崖式跌落,着实有点坐过山车的感觉。

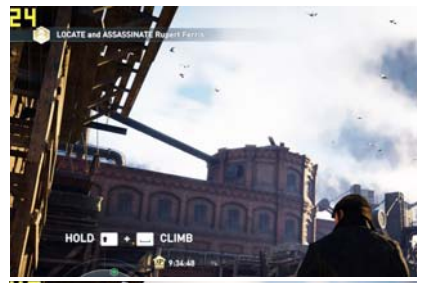
3GB版适合:不在意降低特效,但需要品牌品质更靠谱的玩家

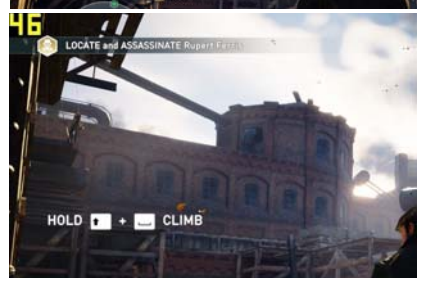
那么,3GB 显存版的 GTX 1060 是不是一无是处了呢?答案当然也是否定的,原因很简单:在 8000 元出头,相对更为靠谱的品牌里除了 GTX 1060 独显之外还有别的选择么?你说 GTX 970M?那可就不是显存的问题了,核心性能跟不上哪怕给你 10GB 显存也白搭。所以对于 3GB 版 GTX 1060 独显本,我们的态度是:如果你不太在意是不是能开最高特效,只要能玩得动大型 3D 游戏就行,除此之外品牌还得比较靠谱(尤其是父母不同意买二线品牌的同学们)的话,那这类产品还是挺适合你的。而且降低特效也就意味着那些显卡杀手级大作在 3GB 版 GTX 1060 独显本上,反而比开启最高特效的 6GB 版更流畅地运行,也算是心理意义上的一种安慰了吧。而如果你不在意品牌,更在意画面表现力的话,请一定要选择 6GB 版 GTX 1060,不然极有可能悔之莫及。

看出区别了么?《古墓丽影:崛起》这款游戏的 Benchmark 有一个特性,就是不会第一时间渲染画面显示的全部材质,必须要镜头拉近之后才给予显示,在视野进行到相同位置时,3GB 版(左图)压根儿就没有把应该渲染的木质高台给渲染出来,6GB 版已经开始渲染了。3GB 版必须拉到很近才会开始渲染,而这种降低工作量的做法自然会让 3GB 版的实时帧速明显更高,所以虽然帧速看起来还不错,但实际体验却变糟糕了



同样是在《古墓丽影:崛起》测试时,完全相同的参数设置,左图的 3GB 显存已经完全占满,而实际上根据 6GB 版的 GPU-Z 显示,测试时最高甚至可以把 6GB 都基本占满,你说 3GB 还够用么?与之类似的情况还有最新的两款《使命召唤》,以及因为超出显存限制压根儿就不允许运行的《侠盗猎车手 5》…





在开启最高特效后玩《刺客信条:枭雄》,室内运行可能两者只差个不到 10fps,但一旦到室外场景时,3GB 显存又“杯具”了,帧速直接掉到无法流畅的水准,而 6GB 版则保持完全流畅,与室内场景相比只是小小地下降了一点帧速而已

《侠盗猎车手 5》当全部特效都开启的时候,游戏内置的显存占用量计算器显示需要 4202MB,这个数值远远超过了 3072MB(也就是 3GB)的上限,结果就是直接报警提示超限,必须降低设置才能运行游戏

9月20日已更新至1.2版本,修正部分Bug,更流畅

必修
专业的IT问答垂直社交平台
www.beefix.cn
◎博士,京东自营的整机能买吗?现价3899元,不带内存
◎苹果手机,备份到三分之一就提示无法备份了,咋办啊?
◎求推荐599元以上机械键盘,轴最好是清脆的
手机浏览器扫描二维码 下载必修APP
关注电脑报必修 微信公众号
下载必修APP或者添加订阅号
一站式搞定
电脑报 读者朋友互助好平台

最便宜的一线GTX 1070本

惠普暗影精灵2 Plus游戏本消费者报告

若要论及GTX 1070独显本，一线品牌可以说是扎堆放送，但说到最具性价比，就得数曾经以9999元价格傲视群雄的惠普暗影精灵2 Plus了，可惜如今这个价格肯定是买不到了，但即便是12999元，也依然是目前价格最便宜的一线品牌产品，甚至只比神舟战神ZX8贵1000元而已。那么，就实际使用体验来说，它是否意味着一线品牌也会有廉价感呢?

基本规格及价格
- 17.3英寸1920×1080分辨率G-SYNC屏
- Core i7 6700HQ四核处理器
- GTX 1070 8GB
- 16GB DDR4-2133内存
- 256GB SSD+1TB HDD
- Windows 10
- 3.25kg
- 参考报价:**12999**元

消费者综合评价 8.6分

1 赞:综合硬件配置非常均衡，最高特效畅玩所有大型 3D 游戏
踩:不是 4K 分辨率，无法完全发挥显卡性能

消费者:范钦 职业:大学生

没错，我就是第一波抢到9999元暗影精灵2 Plus的那批人之一，虽然等了很久才拿到机器，但物有所值啊！这台笔记本的硬件配置没有任何漏洞可言，除了众所周知的处理器和显卡之外，还有256GB SSD，我查了下，是M.2 PCI-E总线的，来自三星PM951，读取速度很快，算是最主流的PCI-E SSD了吧。除此之外还有16GB DDR4-2133双通道内存，这个容量我觉得玩目前的大型游戏完全够用了。

而说到游戏，GTX 1070的确是强到逆天啊，我才买了最新的《羞辱2》，所有特效全部开到最高能轻松跑满60fps，完全不会卡顿，同学看到后都觉得要疯了。除此之外我也下载了《使命召唤13：无限战争》等新游戏，也是最高特效运行完全无压力，之前玩的《侠盗猎车手5》同样可以开完全部特效后玩个痛快，这是在我的老台式机上完全不可能做到的。不过话又说回来，既然全高清分辨率已经成为瓶颈了，这笔记本要是有4K屏版或许发挥空间更大一点，即便是加个2000块钱我也心甘情愿呀……

编辑点评 全高清的确已经成为GTX 1070的束缚

根据我们的测试来看，目前绝大多数游戏GTX 1070都能在4K分辨率下以至少“高”特效实现流畅运行，千万别以为这是降低特效了，在分辨率和特效之间一定是前者对画面影响更大，4K毕竟全高清分辨率的4倍，即便是再降低一点特效，画面细致程度也会明显更高。所以即便是GTX 1060，如《使命召唤》系列等可以开启超原始分辨率渲染的话，即便降低特效也应该开启，画面提升一定有惊喜。

2 赞:IPS+G-Sync+72% NTSC 色域屏幕表现很出色，外形有个性且相对不笨重
踩:顶盖采用塑料外壳，触控板手感一般，没有 USB 3.1 接口

消费者:彭顺华 职业:私企职员

买游戏本当然是玩游戏啦，不过我上一台笔记本买的是某二线品牌的，图便宜的下场就是屏幕脏且扬声器基本没声儿，而且键盘体验很糟糕，全塑料壳子磕磕碰碰后全是伤痕。所以换新机的时候我就笃定了要买一线品牌的。虽然没有幸运地抢到9999元版，但12999元我觉得也能接受，买到后首先看了屏幕，本来就是冲着它宣传的优质面板去的，实际表现的确相当厉害，不仅可视角度很大，而且G-Sync的确挺有用的，有时候开垂直同步会觉得有点卡的那种感觉完全没有了，而且综合来看颜色表现也还不错，当然这个我就纯靠感觉了，反正不算差吧。

暗影精灵2 Plus的外形我觉得挺好看的，红黑配色比较经典，最关键的是体重还比较轻，并不是那种铁球一般难以随身带着的类型，不过我试了试扭曲它的顶盖，很容易就变形了，看来是纯塑料的，机身倒还比较稳固，对比了一下其他价格明显高一大截的一线品牌游戏本，的确还是有点差距，而且一体式触控板手感很一般，要是商用本那种设计就高大上了。除此之外也没有比较时髦的USB3.1 Type-C接口，所以都是USB3.0规范的，我看报纸上评测的一些二线品牌机型都是USB3.1了，这有点让人不爽。

编辑点评 相对而言无伤大雅的省成本方案

惠普暗影精灵2 Plus之所以在一线品牌中算是最便宜，自然有它省成本的秘诀，比如塑料外壳，比如相对普通的输入体验，以及没有最新的接口，再加上之前那位读者朋友说的没采用4K屏，若是全都升级上去，那价格优势自然也就没有了。但好在这些省成本的地方都不算特别影响使用体验，这对于预算相对吃紧的玩家来说，已经算是比较靠谱的方案了。

3 赞:扬声器表现还不错，两段式拆解维护比较方便
踩:长时间玩游戏键盘面很烫手，处理器 / 显卡轻松突破 90℃/80℃且略有降频

消费者:扬湘 职业:自由职业者

暗影精灵2 Plus的游戏性能我就不再多说了，的确是很不错，但我发现它在长时间玩游戏后键盘面相当烫手，我是南方人，冬天最冷也有十来℃，所以那种靠环境温度来降低笔记本运行温度的方案对我来说不成立，再加上这毕竟还是新机器，所以这么烫我有点难以接受。然后我在编辑的建议下使用考机软件跑了一个小时，处理器90℃以上，显卡也有80℃，而且处理器只有2.8GHz左右，没有跑在最高睿频上，这一点让我有点郁闷。

要说优点的话，我觉得屏幕和扬声器还是挺不错的，用它看在线电影比较带感，除此之外我看官方PDF上写它是拆底盖维护的，底部预留的小盖板只能更换内存，不过我研究了一下基本上内部也没有什么可以升级的空间了，但如果以后要是灰太多的话，清理起来应该会比较方便，到时候如果能自己动手就不花钱找售后了。

编辑点评 双热管应付GTX 1070+i7 6700HQ，高负载自然会烫

严格来说所有高性能游戏本在长时间玩游戏后都会有一定的热量堆积，要看热量具体堆积在哪个部位，而且每个人耐热的感受都不一样，考虑到惠普暗影精灵2 Plus体型远远称不上笨重，只有双风扇，所以发热量高也纯属正常，在这个前提下出现小幅度的降频也同样顺理成章了。对于这个问题我们的建议是劳逸结合，不要一玩就是四五个小时，让笔记本和身体都休息休息。

编辑总评 不算失望的一线品牌低价尝试

显然，就综合品质来说，惠普暗影精灵2 Plus无法与华硕玩家国度或Alienware等一线品牌相比，在它身上我们看到了一些“相对而言的遗憾”。不过仔细想想，这些不足也正是惠普尝试低价的一种必要牺牲，而且，对于很多不会特别在意细节的玩家来说，如果没人提的话或许压根儿就不会注意到，毕竟性能配置在那里摆着，屏幕扬声器也不差，外形设计也有模有样。所以如果想入手一线品牌不算太贵的GTX 1070独显本，惠普暗影精灵2 Plus还是挺不错的，如果能够特价拥有，那就应该笑翻了。

PK 高端游戏本，最强游戏主机降临

索尼PS4 Pro完全游戏体验暨GTX1060游戏本画质PK

随着双十一的过去，各款游戏本的价格也逐渐恢复正常。特别是GTX1060显卡高端游戏本，一直保持着一个坚挺的高价位，这对于不少预算有限的玩家而言也很无奈。不过除了游戏本之外，玩家要享受到最新游戏大作带来的愉悦，还有另外一个选择，那就是购买目前最强的家用游戏主机——PS4 Pro。

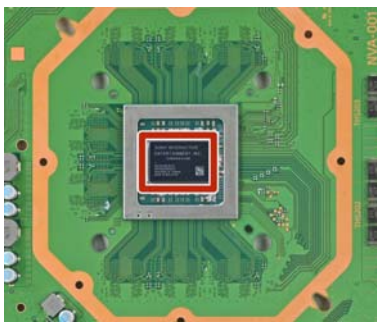
PS4 Pro是之前索尼PS4游戏主机的加强版，不但在外观上发生了变化，同时加强了CPU和GPU的规格，这使得它拥有了目前游戏主机中最强的性能，甚至官方号称PS4 Pro可以在4K分辨率下流畅运行各款大作。这款主机游戏表现到底如何？它和目前高端的GTX1060游戏本相比，谁更符合玩家的要求？这次我们在PS4 Pro发售后第一时间从英国亚马逊购入了这款主机，下面一起来看看它的表现！

PS4 Pro 海淘含税包邮价:2800 元
PS4 Pro 国内普遍售价:3500 元
PS4 单个游戏售价:200～400 元

强化性能，PS4 Pro内核全面加强

和之前的 PS4 相比，PS4 Pro 并不算一代全新主机，更类似 PS4 的升级版，主要是在处理器和 GPU 方面进行了强化，同时在接口和扩展方面有一些小的升级。

首先在处理器上，PS4 Pro 和 PS4 并没有大的区别，但是 PS4 的 AMD 八核心 Jaguar 处理器频率为 1.6GHz，而 PS4 Pro 则将频率提升到了 2.1GHz。而在 GPU 方面，虽然索尼没有公布详细数据，但是 PS4 Pro 应该采用了 AMD 北极星架构的 GPU，频率达到了 911MHz（PS4 为 800MHz），拥有 2304 个流处理器，是 PS4 的两倍。在运算性能上，PS4 Pro 的 GPU 浮点运算能力达到了 4.20 TFLOPS（RX480 单精度浮点运算能力为 5.5TFLOPS），相比现在的 PS4 的 1.8TFLOS 高出 2.3 倍。而在其他方面，包括内存容量都是和 PS4 相同的。



PS4 Pro 的 APU 核心

PS4 Pro 在其他硬件规格上也有一定加强。首先在 USB 接口方面，之前的 PS4 采用 USB3.0 接口，而到了 PS4 Pro，则升级为 USB3.1。此外在无线 WiFi 的设计上，之前的 PS4 仅支持 802.11b/g/n 以及 2.4GHz 频率，而 PS4 Pro 终于支持 5GHz 频率以及 802.11ac 了，这对于家里有 802.11ac 无线路由器的玩家是个好消息。

外形设计，保持原有风格但有不足

在外形设计上，由于 PS4 Pro 增加了性能，所以在散热方面也进行了大幅强化，这使得原有 PS4 的外形不再适用于 PS4 Pro，索尼于是将之前 PS4 的双层架构直接变成了三层架构，这样解决了散热空间的同时，又能使 PS4 Pro 在外观上延续 PS4 的风格。

不过在实际使用的时候，我们发现 PS4 Pro 还是有一些不合理的设计。比如在 USB 接口方面，PS4 Pro 是一个后置两个前置的设计，在 I/O 接口区域的后置 USB 接口没有问题，但是前置的 USB 接口空间实在太小，如果用户的 USB 闪存体积略大的话，就无法插到前置 USB 接口上，大家要注意这点。

此外，PS4 Pro 底部采用了具有 PS 家族外观特色的胶垫，但是摆放在桌面上，后端会出现不平衡的现象，轻轻按下会有点歪。让人欣慰的是，PS4 Pro 依然可以让用户自己更换硬盘，无论是 HDD 还是 SSD，只要是 SATA 接口，用户都可以将其装入 PS4 Pro，步骤很简单而且不会影响保修。

PS4 Pro(左)和 PS4(右)的外观比较

PS4 Pro 前置的两个 USB 接口上下空间偏小

PS4 Pro 依然可自行更换硬盘

游戏体验，保持兼容性且画质可更改

PS4 Pro 并没有所谓的“独占游戏”，它的游戏和 PS4 是完全相同的，只不过厂商在推出 PS4 游戏的时候，可以专门针对 PS4 Pro 进行画面和帧速上的优化。PS4 Pro 最高可输出 2160P 分辨率的画面，即 4K，同时也支持 1080P 分辨率以及 HDR 特效。不过 PS4 Pro 不支持 4K 蓝光盘播放，只支持游戏 HDR 特效。

PS4 Pro 支持输出 4K 分辨率以及 HDR 特效，但笔者的 4K 电视不支持 HDR

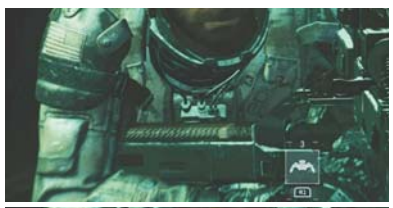
在游戏方面，目前针对 PS4 Pro 优化的游戏超过了 50 个，未来大多数 PS4 游戏也会对 PS4 Pro 进行专门的优化，届时玩家可以调整游戏的画质和帧速。那么，如果让 PS4 Pro 输出 4K 分辨率，然后玩不支持 PS4 Pro 优化的普通 PS4 游戏会是什么效果呢？答案是：游戏不会在画质及帧速上和 PS4 版有任何区别，只是将最终输出的游戏画面拉伸到 4K 分辨率，但由于画面尺寸并未变化，所以你也看不出来会有太大差异，并不会变精细，锐度反而差一点。

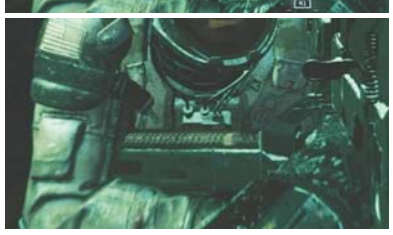
目前我们所了解的 PS4 Pro 游戏（专门优化的）画质选择方式有这么几个：一是更改输出的分辨率，在 4K 分辨率下，游戏画面会更好，但帧速有所降低。在 1080P 分辨率下，游戏会以 60fps 帧速稳定运行，但画质方面会差一些，这种模式目前比较常见，《美国末日》和《使命召唤 13》都是如此；二是无需更改分辨率，在游戏中直接调整画质，让玩家在画质和帧速之间自己选择，比如《最终幻想 15》就是这样。

在实际的游戏体验中，我们选择了《最终幻想 15 体验版》和《使命召唤 13》这两款游戏，因为这两款游戏都支持 PS4 Pro。在《最终幻想 15 体验版》中，玩家可以选择高画质和轻量级两种画面模式，在高画质下，游戏能以 4K@30fps 的帧速运行，画面非常惊艳，植被、纹理效果都很出众，阴影表现也很逼真；而在轻量级画面模式下，游戏分辨率可以保持在 4K，但画面效果相比高画质有明显缩水，主要是植被和阴影特效方面，不过帧速则提升到 50fps 左右。据悉这种画面设置只有 PS4 Pro 才有，PS4 和 Xbox One 是没有这个功能的。

上为高画质模式，下为轻量级模式，高画质的图像在光照阴影效果上要强不少

上为高画质模式，下为轻量级模式，高画质的植被更为真实，纹理也更强





上为 4K 版，下为 1080P 版，注意 4K 版衣服上都要清晰得多

而在《使命召唤 13》中，这种不同画面特效的视觉差异就更为明显。在 4K 分辨率下，《使命召唤 13》的贴图和纹理都较为出色，光源反射也很真实，不过帧速只有 40fps～50fps，偶尔会出现小小的卡顿；而在 1080P 下，游戏基本上全程保持在 60fps，不过画面就有一定的减弱，主要是贴图纹理不如 4K 版本，材质

下转15版

竟然可以占满处理器和显卡资源！让你的视频画质大幅提升
MADVR渲染器高级设置指南

上期我们介绍了MADVR搭配Potplayer播放器在PC上的简易设置，不过正如我们所说，作为目前最强的画质渲染器，MADVR自然不是简单的设置就能发挥完全效果的。要想让自己的高清视频达到最佳的画质，我们还需要对MADVR渲染器中的一些具体选项进行设置。注意：下面的设置将大幅提升PC中处理器和显卡的占用资源，我们不建议双核Core以下的电脑对MADVR进行高级设置！

找到MADVR工具面板，开启设置选项

虽然 MADVR 必须配合播放器使用，但是要单独对 MADVR 进行高级设置，用户并不需要打开播放器，因为 MADVR 的设置是可以和播放器分离的，我们只需要单独设置 MADVR 的画质，确认后就能即时生效且无需重新设置，之后任意时间打开播放器，我们对 MADVR 的设置都能直接反应在播放的视频上。

MADVR 插件是一个单独的文件夹，要进行具体的设置，我们要打开文件中的“madHcCtrl”这个执行文件，这个文件就是 MADVR 的控制面板。打开后在系统工具栏右下方会出现图标，双击图标就能进入设置菜单。

在这个设置菜单中，除掉最开始的“Devices（设备）”和最后的“User Interface（用户界面）”以外，第二三项都是对画质起到关键作用的选项，下面就来介绍如何设置。

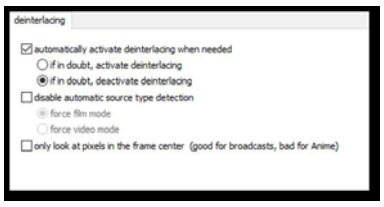
Processing菜单，注意交错和锐度

在第二项 Processing 菜单中，主要是整体图像处理的选项。其中用户应该关注的是 Processing 下 deinterlacing 以及 artiface removal 这两项，这分别对应了图像交错和图像去色阶两个画质关键点。

在 deinterlacing 窗口中，我们建议在最上面的选项打钩，让视频需要进行图像交错的时候交给 MADVR 自己去处理，并且在怀疑时不启动交错处理，如图 1。

在 artiface removal 这一窗口的选项中，主要是让用户选择图像去色阶，在普通的视频中，我们经常会看到人物的脸上，或者不同颜色的交接处有淡淡的光晕和条纹，这就是没有去掉色阶，而我们的目的就是让图像的颜色过渡更加自然，让条纹现象减少甚至消失。

在这个菜单中，第一个选项是整体画面的去色阶效果，第二个选项是不同颜色交界处去色阶效果，一般来说选择 Low 就有不错的效果，第二项也可以选择 High，如图 2。这个选项会占用一些 GPU 资源，但尚可接受，开启无压力。



选择让 MADVR 自己选择图像交错处理

去色阶效果可以开启，压力不大

Scaling algorithms，最关键的图像缩放算法

对于 MADVR 来说，其对画质优化的重点之一是设置菜单的第三项：图像缩放算法，这部分也是最消耗硬件资源的，是需要用户重点关注的。在这部分菜单中，我们双击可以看到 5 个页面，分别是 chroma upscaling、image doubling、image upscaling、image downscaling 和 upscaling refinement 五种不同的运算方案设定。

chroma upscaling 是指色度拉伸，即色度平面放大；image doubling 是指影像翻倍；image upscaling 就是指影像拉伸，也就是影像放大，只要输出目标分辨率大于原始分辨率就会用到这部分的算法，比如 1080P 分辨率的视频在 4K 显示器上播放；image downscaling 就是指影像缩放，也就是影像缩小，只要输出分辨率小于原始分辨率就会用到这部分的算法，比如 4K 分辨率的视频在 1080P 显示器上播放；upscaling refinement 这部分是锐化算法，其目的在于改善放大运算后造成的模糊，只在视频放大后使用。

这部分最主要的作用是解决视频图像中的锯齿和振铃效应（振铃效应会严重影响图像质量）。这几个窗口的内容基本是类似的，让用户选择的东西都是不同的图像缩放模式，不同的模式所消耗的性能也是不同的，基本上从上到下，性能消耗是越来越大，当然性能消耗越大效果也就越好，用户要根据自己的配置来考虑。

下面我们将不同模式组合的性能消耗分为 9 档，从上至下不同的组合，图像效果会越来越好，同时消耗性能也越来越高，分别对应 chroma upscaling、image doubling、image upscaling、image downscaling 这四个菜单的设定，如图 3。

经过我们的试验，如果我们按照 Level 7b 这个档次进行设定，那么在 i7 6700K+ GTX1060 的笔记本上播放一个高清视频，处理器资源占用达到 60%以上，GPU 占用高达 95%以上。用户应该根据自己的配置进行设置，最好是逐一试验，只要 GPU 占用率不超过 90%就行了。显卡在 GTX950 以上的，可以选择 Level4 以上的档次，不过任何 PC 我们都不建议使用 Level 7b 的模式组合。

	Chroma upscaling	Image doubling	Image upscaling	Image downscaling
Level 1	Bicubic75+AR		Bilinear	CR+AR+SC
Level 2	Bicubic75+AR		Bicubic75+AR	CR+AR+SC
Level 3	Bicubic75+AR		Jinc+AR	CR+AR+SC
Level 4	SUPER-XBR		Jinc+AR	CR+AR+SC
Level 5	SUPER-XBR	super-xbr,75	Jinc+AR	CR+AR+SC
Level 6	Bicubic75+AR	NNEDI3 16	Bicubic75+AR	CR+AR+SC
Level 7	Bicubic75+AR	NNEDI3 32	Bicubic75+AR	CR+AR+SC
Level 7a	Bicubic75+AR	NNEDI3 32	Jinc+AR	CR+AR+SC
Level 7b	SUPER-XBR	NNEDI3 32	Jinc+AR	CR+AR+SC

3
不同图像缩放模式对性能的消耗也不一样

上接14版

方面也要模糊一些，游戏中的粒子效果也相对逊色。基本上 4K 的《使命召唤 13》是个人在游戏主机上看到的最强射击游戏画面，在 4K 分辨率下，这个效果还能保持流畅的帧速，这已经让人感到满意了。

整体而言，PS4 Pro 的确给了我们比较好的印象，特别是可像 PC 一般对画质进行调整的确是很人性化的设计。这毫无疑问是目前画面最好、体验最好的家用游戏主机。当然要体验到 PS4 Pro 的全部，玩家还必须拥有一台支持 HDCP2.2 的 4K 电视机。

特别提示：

国内的某些 4K 电视，特别是互联网品牌的产品，虽然号称支持 HDMI2.0，也的确使用了 4K 面板，但并不支持 HDCP2.2，这是无法让 PS4 Pro 输出 4K 分辨率到电视的（因为输出/输入都是 HDMI）。

对决GTX1060游戏本，PS4 Pro优劣共存（FHD分辨率比较）

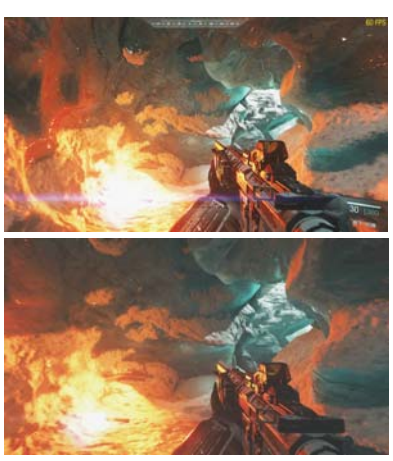
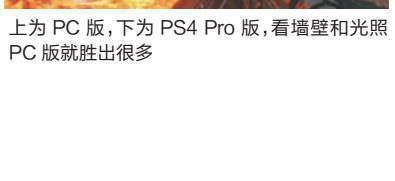
了解了自身的 4K 分辨率和 FHD 分辨率差异，那么作为目前最强的家用游戏主机，它和现在高端的游戏本相比较，谁又更加出色呢？在这里我们使用了一部未来人类 S4 的 GTX1060 游戏本与之对比，在对比中，我们使用了《使命召唤 13》这款游戏。由于游戏本屏幕分辨率最高为 1080P，所以在运行 PC 版的《使命召唤 13》中，我们只能将其设置为 1080P 最高画质，同时打开垂直同步和 FXAA 后处理抗锯齿技术；而在 PS4 Pro 方面，考虑到公平，我们也只能将输出的分辨率降至 1080P，尽管这无法呈现《使命召唤 13》在 PS4 Pro 上的最佳画面……

在帧速方面，PS4 Pro 上的《使命召唤 13》在 1080P 下全程保持 60fps，没有任何卡顿，游戏非常流畅。而 PC 版《使命召唤 13》在 GTX1060 游戏本上的表现也很稳定，在打开垂直同步后，大多数时候都能稳定在 60fps，只有少数场景变化较为复杂的时候，才会有轻微的掉帧和卡顿，这也是 PC 游戏的一个常态。

而在画质方面，GTX1060 则可以完胜 PS4 Pro，在 PC 版《使命召唤 13》开至最高特效的时候，效果大大强于 PS4 Pro 版，PC 版的人物以及周遭物体的清晰度极高，贴图细腻。而 PS4 Pro 版的《使命召唤 13》则在纹理贴图方面明显不足，同时包括阴影光照以及粒子效果等，也要弱于 PC 版。之后我们又用了 PS4 Pro 的 4K 画面进行比较，除了分辨率以外，PC 版 1080P 最高画质还是要强于 PS4 Pro 的 4K 画质。总的来看，PS4 Pro 的游戏画质大概是 PC 版相同游戏的中高水平。

不过有意思的是，PC 版为了性能保证，我们采用的是 FXAA 抗锯齿。在和 PS4 Pro 的对比中，我们发现 PS4 Pro 游戏的抗锯齿效果居然明显强于 FXAA。PC 的 FXAA 依然在一些物体边缘有较为明显的锯齿，而 PS4 Pro 的游戏基本能做到没有锯齿痕迹，从这点推断，PS4 Pro 的《使命召唤 13》很可能采用了 MSAA 抗锯齿技术，而且应该在 2×以上。

从两者的比较来看，无疑 GTX1060 游戏本在相同分辨率以及几乎一样的帧速下，画质要强于 PS4 Pro 版。如果从游戏的效果来看的话，追求更高游戏画质的用户，选择一款高性能的游戏本显然更好，不过目前市面上显存 6GB 的 GTX1060 游戏本，几乎都在 7000 元以上，而 PS4 Pro 的售价为 3000 元，即便加上正版游戏的成本也就不到 3500 元，电视目前家庭都有，所以在投资上还是有优势。而且 PS4 Pro 支持 4K HDR、拥有众多独占游戏，这些也是它相对游戏本的优势。在预算不足的情况下，玩家也可以考虑购买 PS4 Pro 来玩游戏，哪怕家里还没有 4K 电视，在 1080P 下，PS4 Pro 也能提供稳定的帧速以及不错的画面，加上手柄和大屏幕电视，游戏体验还是非常出色的！



上为 PC 版，下为 PS4 Pro 版，看墙壁和光照 PC 版就胜出很多

上为 PC 版，下为 PS4 Pro 版，PC 版画质更好，但 FXAA 抗锯齿效果不及 PS4 Pro 版

金属铠甲骑士

戴尔Precision 7710移动工作站图赏

移动工作站作为顶级商用产品的一个重要分支,不仅是创造内容的生产力工具,从自身设计的角度来说就极具顶级产品独有的魅力, 今天我们就以戴尔旗下最强的Precision 7710移动工作站为例,来由外到内地对它的设计特色进行全面解读,来看看有多少是你从未见到甚至是想到过的设计亮点吧。

基本规格

- 显示屏:17.3英寸3840×2160
- 处理器:Core i7 6820HQ
- 内存:双通道16GB DDR4-2133
- 显卡:GTX 1060 6GB GDDR5
- 存储:256GB M.2 PCI-E SSD(三星PM951)
- 网络:英特尔8260 802.11ac无线+蓝牙4.2+千兆有线
- 其他:4×USB3.0(全支持关机充电)、HDMI、Mini DP、智能卡、音频输入输出、SD读卡器
- 重量:3.42kg(含72Wh电池)
- 系统:Windows 10 家庭版64位

外部篇

从头武装到脚的镁铝合金外壳 +3 年上门 / 意外保护

Precision 7710 通体均为金属材质打造,哪怕底盖都是金属的,在普通商用本甚至顶级家用本上都很难看到这样的设计。就耐用性来说,它还通过了美国军方MIL-STD-810G测试,应对各种高低温度湿度或震动冲击都完全无惧,毕竟很多专业人士会带着它上高山下地缝,这种级别的保固性是必需的!但为了避免冬季使用金属机身特别冰凉的尴尬,键盘面覆盖了类肤材质,寒冷气候户外使用也没问题。而且它还标配了3年上门和3年意外保护,真出了什么问题也不用担心!

手感称第二没人敢称第一的键盘触控板

虽然听起来好像在鼓吹,但谁用谁知道,这就是目前市面上最好的笔记本键盘,没有之一。按键采用弧形凹陷设计,拆下键盘包围后可以看到按键键程充裕,结构稳固,拿到手第一时间就能迅速展开工作,基本不需要时间就能适应。而且配备指点杆,绝大多数情况下就算扔了鼠标也能高效工作。

4个USB口都支持关机充电功能

因为专业人士有大量的外出用机需求,不可能随时都能找到给移动设备充电的市电接口,带数个移动电源又增加背负压力,所以Precision 7710的4个USB3.0接口全都支持Power Share功能,也就是都可以关机充电!工作站摇身一变充电站,在插电的情况下,能轻轻松松带动数部手机或平板——出行的时候可以少带若干数码设备适配器了。

内部篇

不畏磕碰的“合金装备”

高端商用本使用防滚架是很正常的事情,但大多是塑料材质,而且是部分覆盖,但Precision 7710直接是金属材质,而且是完整密实地覆盖了一整层,相当于金属底盖下方又加了一层金属框架,完全按照内部元器件的布局来进行勾勒设计,既增强结构强度,又预留风道流动空间,恐怕除了站在设计水准顶点的移动工作站之外,其他笔记本基本上不可能看到了。

●坚固牢靠的HDD硬盘盒与备用螺丝设计

笔记本里的HDD(机械硬盘)通常是裸露的。有些设计规整的机型带有一个塑料套,如戴尔的燃7000,用来绝缘和防水。Precision 7710这种移动工作站是怎样的呢?我保证大家没有见过:

像Precision 7710这样疯狂使用金属材质的笔记本我都没见过第二款,甚至2.5英寸硬盘都配备了专用的金属硬盘盒,除此之外,SATA接口是从主板上飞线接出,大多采用相同设计的笔记本会让它就这么飞着,顶多贴个不干胶固定一下意思意思,但Precision 7710直接是用螺丝把SATA接口给固定在框架边缘上,除此之外还预留了3个螺丝,如果维护时不小心掉落了螺丝也有冗余……

硬盘盒本身也是非常有名堂的:你不要以为扳开锁扣就能取下HDD硬盘盒,因为它还有4颗不同位置的螺丝固定着——而这些螺丝位都是有沟槽限位的,就是固定处都要插入一个限位槽中,最大限度地保证HDD的稳固性。坦率说,就这个HDD硬盘盒部分的设计,就足以让人目瞪口呆了。

●双M.2 SSD位,竟然预留了SSD金属散热板

Precision 7710的内部有两个并列的M.2 SSD插槽,这个不稀奇,但稀奇的是这两个SSD位各自独立从防滚架上开槽,尽量减少对结构强度的影响,而且SSD位预留了两块金属散热板,该散热板内侧还预涂抹了散热硅脂,如果要加装第二个SSD,直接连接上就行了,散热的问题不必再多担心,且带有螺丝和卡扣可以牢牢地固定在机身框架上(这实际上也提升了SSD的稳固性),这样的设计,各位又见过吗?

编辑总评 不计成本的全面强悍

相信大多数人都没有这么透彻地了解过顶级移动工作站的内部,相信通过这个图赏,其实就能看出专业的高端笔记本电脑和普通笔记本电脑的巨大差异了,从这些细节来看也不得不承认这类产品价格高高在上绝非浪得虚名,内外部设计用料堪称不计成本,再加上同样强悍全面的服务政策,作为生产极具价值内容的生产力工具,拥有这样的设计来保证其稳定安全地运行合情合理,所以就不要再用家用本或者普通商用本的思维来看待它啦。

购机帮你评　牛大叔专栏

购机帮你评微信公众号，值得你关注！

●关注公众号后，有问题可直接打字问，领域是笔记本 / 一体机 / 品牌台式机。

●提问前请务必阅读《提问前必看》，你的大部分需求都将在里面找到答案，与此同时，里面也有正确的购机提问格式。

扫描二维码，识别它，关注它，占有它！

如果你有任何关于笔记本 / 一体机 / 品牌台式机的购机的问题、纠结、疑虑，都可以直接在微信上提问，牛大叔和兄弟们会尽快解答你的问题。

另外，购机帮你评也有产品评测、深度检验报告、购买指导、升级改造、秀机玩机等内容。总之，从购前到购买后，从抉择到使用，购机帮你评微信都能帮到你。

高频问题解答

想玩近期的游戏大作需要怎么选独显

Q: 10月和11月出了非常多的游戏大作，因此相当多的玩家在微信中向牛大叔咨询关于这些新游戏的硬件配置要求，看来今天有必要集中来回答一下。

牛大叔： 首先可以确定的是，GTX 1060在全高清分辨率下可以非常轻松地以最高特效流畅运行几乎所有近期推出的大型3D游戏，包括《羞辱2》《使命召唤13：无限战争》《使命召唤4重制版》《黑手党3》等等，而大家非常喜欢，点名率极高的《侠盗猎车手5》《巫师3：狂猎年度版》《上古卷轴5：天际重制版》同样可以轻松搞定。如果你是GTX 1070独显本土豪的话，4K分辨率下调整一些不太需要的特效（比如关闭《巫师3：狂猎年度版》的头发物理特效，降低《使命召唤》系列和《侠盗猎车手5》的超级采样），也能在绝大多数设置都开启最高的情况下实现完全流畅。

而如果你的预算比较吃紧，只能买GTX 965M/960M独显的话，首先建议买4GB显存版，尤其是《使命召唤》的“阳光阴影贴图缓存”“点阴影缓存”会大量占用显存，2GB版完全行不通，3GB版GTX 1060也不行。GTX 965M/960M在全高清分辨率下都需要降低特效才能实现这些热门游戏的流畅运行需求，尤其是《使命召唤》系列建议满足60fps的帧速运行，否则会影响游戏操作体验，根据我们的测试来看GTX 965M只能设置“高”特效，而GTX 960M则需要降低到“普通”，对性能要求更高的《羞辱2》还需要进一步下调设置。换句话来说就是，对于目前的大型3D游戏来说，主流游戏本开始需要较大幅度降低特效了，而高端本则踏入了4K的超清晰世界，两代产品的界限越来越明显。而牛大叔的建议是：因为再接下来的游戏GTX 9系可能就更吃力了，所以想玩这些大型3D游戏的玩家，同时也希望性能可以坚持更久的话，不要想着节约钱，至少上GTX 1060 6GB版。

淘二手笔记本，这些平台的优缺点可得注意

Q: 最近有部分微信网友预算不高，所以想要买二手笔记本来暂用一段时间，不过二手市场水深莫测，虽不敢在这个领域自称专家，但牛大叔还是有一些经验可以与大家分享。

牛大叔: 首先自然是要选择相对靠谱一些的交易平台。什么？你说电脑城，是的，电脑城通常也有二手交易店面，一般是在“高楼层”。你如果比较懂行，可以去这些地方看货买。

但如果你不懂行，看着机器也看不出什么名堂来，那我们建议就选择在线渠道，毕竟选择面瞬间就更广了。比如京东夺宝岛或淘宝闲鱼，前者是京东官方的二手竞拍市场，顾名思义，也就是京东回收产品后进行二次销售，销售方式是限时竞拍，比如刚刚看到的一款联想小新Air 13 Pro，无原包装，外壳稍有磨损痕迹，最终价格3675元成交，相当于7折买回，对于这种相对较新的产品来说还是很不错的。京东夺宝岛的优点是比较靠谱，有问题可以直接找京东，但缺点是价格有高有低，需要一直跟踪，除此之外也不一定能第一时间找到自己心仪的产品，还是以老产品居多。而淘宝闲鱼则是C2C，也就是买家卖家直接交流的类型，优点是产品非常多，基本上都能找到自己想要的，而且可以砍价，个人卖家大多不太懂行情，比较好说话，但缺点是其中也隐藏了不少二手商贩，遇到这种情况没把握的话赶紧先撤，除此之外笔记本的品质不一定有保障，相对而言麻烦一些。网上淘二手也都没有办法第一时间看到摸到真机，因此多留个心眼，先谈好出了问题怎样解决并留下证据之后再进行交易，这样可以最大限度地保证既节约钱又省心。

热机点评

联想拯救者Y910

●17.3 英寸全高清
●Core i7 6820HK
●GTX 1070 8GB
●32GB
●512GB SSD
●1TB HDD
●Win10

19999元

牛大叔： 这是联想的第一款GTX 10系显卡机型，而且拯救者系列已经成为联想游戏本产品的主体，其中既有我们不推荐的没有后缀名称的拯救者ISK系列，也有后来被整合进来，综合素质还挺不错但比较难买到的Y700，再加上这款拯救者Y910（其实国外还有拯救者Y910游戏一体机卖）。作为一款17.3英寸GTX 1070独显本，Y910的定位与华硕玩家国度GFX72VS和Alienware 17一致，综合来看价格也并不算夸张，硬件配置应有尽有，不过就这个定位的产品来说，没有4K屏有点遗憾，而且在经历过蓝天P775模具夸张的风扇阵列洗礼后，Y910双涡轮风扇三铜管的设计理论上不会太出色，而网上的评测也非常有趣，不少媒体都规避了散热，还有个别明显存在问题的奇葩散热评测，让我们觉得很奇怪。

目前来看比较准确的数据是：标准频率下CPU在85℃附近；超频模式下CPU可以达到90℃。GPU温度不太高，不用纠结。

神舟战神K610D-i7 D4

●15.6 英寸全高清
●Core i7 4710MQ
●GeForce 940M 2GB
●4GB
●500GB HDD
●DOS

3899元

牛大叔： 如果说老老实实地卖低价产品，我也就忍了，但在京东上这款神舟战神K610D居然被打上了“新品”的名头，在英特尔第七代标准电压处理器马上就要推出的时候把第四代处理器机型称为新品是不是有点尴尬？而且虽然是全高清屏，但这个价位的全高清屏素质基本上没有保证，而且GeForce 940M只能算是网游级独显，说它“性能强劲”可能也稍微过分了点。更重要的是没有预装Windows操作系统，也就是说你可能少花了几百块，但买回家必须自己装系统。另外，4710MQ的巨大发热是大家得注意的。另外这个强大的处理器搭载940M显卡，有点奇特。

戴尔购机 QA

购机咨询热线　热线电话:4008859895　服务时间:工作日　8:30～18:30　周末及节假日　9:00～17:00

戴尔购机 QA 是戴尔直销专为消费者设立，帮助大家解决选购 PC 产品中遇到的问题，如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等，欢迎大家拨打热线咨询。

Q: 有计划买一台轻薄本，上班用，休息时间玩玩《英雄联盟》《守望先锋》，不要求特效多高，能带动就行，对笔记本外观有一定要求，而且售后一定要给力（因为我有点马虎），谢了。

A: 要颜值也要玩网游，还要轻薄，最佳选择是GeForce 940MX独显，基于这款显卡的轻薄本不少，但如果要再算上服务品质的话，第一推荐就是戴尔燃7000系列了，该系列近期才升级到了3年高级支持，包括7×24小时硬软件电话服务、1~2个工作日上门服务以及硬软件问题自动报警等多项功能，实用性很强。目前官网正在做促销活动，14英寸的5699元版立减500元，以5199元拿下，标配Core i5 7200U/GeForce 940MX 2GB/4GB/128GB SSD+500GB HDD/Win10，体重仅为1.65kg，很符合你的要求。

Q: 本打算买一台台式机，因为主要是在家使用，不过后来我考虑到不一定会买电视，所以还是希望笔记本在客厅书房卧室都能使用，尺寸尽量大一点，预算7000元以内，请给我推荐一下吧。

A: 想在家里各个房间都使用的话，大尺寸很有必要，完全可以考虑17.3英寸这种适合观影和家庭娱乐的尺寸，具体机型方面可以考虑戴尔Inspiron 17 5000出彩版，直销购买6499元就能拿下Core i7 7500U/R7 M445 4GB/8GB/1TB HDD/DVD光驱/Win10的组合，就硬件配置来说家用没有什么明显的缺点，即便是玩一些小游戏也不怕，全高清屏+Waves MaxxAudio Pro音效技术的组合看视频也相当不错，建议99元升级到3年上门服务，这样一来综合品质和服务都达到较高水准了。

理财之家 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

散户适合买哪些核电股 @董师傅

一些读者看了《别错过央企混改的“盛宴”》和《中国核电和中国核建哪个好》后,向我们提了一个要求:能不能分析一下中小盘的核电股。大盘核电股虽然好但的确不符合多数散户的口味,那本期我们就来聊聊那些股性活跃的中小盘核电股!

代码	股票名称	股价(元)	备注
002130	沃尔核材	15.32	去年暴涨的上海电气是大盘股
000777	中核科技	23.91	
002438	江苏神通	22.94	
002366	台海核电	55.41	
600835	上海机电	停牌	

值得关注的中小盘的核电股

其实去年核电股涨得最好的是大盘股上海电气(股本上百亿股),可以说不能因为一只股票股本太大就自动PASS一只股票,最近红得发紫的中国建筑不就是最好的例子吗,300亿股的盘子不是也很妖孽嘛!这个道理许多散户都懂,但没有耐心等,寄望从中小盘的高波动性中获利,这样来钱更快!因此,我们给大家重点分析三只股票!

沃尔核材

沃尔核材,当前流通股本4.31亿股,是一家核辐射改性新材料的高新技术企业,专业从事核技术应用电子和电力新产品、新设备的技术研发、制造和销售。其最大的卖点有两个:一个是股票名字中带有“核”字,虽然该公司产品在核电产业链中不是主流,但名字取得好此前多次被游资炒作,具有高波动性;另外一个是最近大半年股东总数在减少,少了约1.2万人,有一定筹码集中的现象,中线布局还是可以的。13~16元之间的震荡还要持续一段时间,如果要做短线的,可以以这个标准来做,另外有效突破16.47元可以短线追涨。

台海核电

台海核电,流通股本2.31亿股,主要专注于核电站一回路主管道产品的技术研发(是目前世界上唯一能够同时生产二代半堆型和三代 AP1000、ACP1000 堆型核电站一回路主管道的制造商),已掌握了二代半及三代核级主管道的全部生产工艺,拥有全套先进设备并具备全流程生产能力,同时通过技术研发已掌握包含核级主泵泵壳、核级阀体、反应堆堆内构件、蒸发器锻件、核燃料上下管座、钩爪连杆等多项核电设备生产技术,算是核心核电设备提供商,这种也是颇得游资青睐的。单论K线图台海核电在诸多中小盘核电股中是最好的,强力突破年线,且均线基本上都是多头排列,因此适合短线快进快出。

上海机电

上海机电,流通股本8.07亿股,主要生产核电成套起重设备,独立中标秦山核电三期70万千瓦的核电项目。它的亮点有两个:一是业绩在诸多中小盘核电股中是最好的,第三季度每股收益就是1.12元了,年底许多机构炒股会看重业绩,被选中的希望较大;二是控股股东增持,从2015年7月3日到2016年7月2日期间,公司控股股东增持了公司365.04万股B股,虽然是B股,但也算是表了一个态度,给许多人增加了中线持有的信心。短线的话,在20.03~23.8元内高抛低吸。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。理财之家QQ群:329789299。

财富Q&A 在理财过程中,我们需要不断交流才可以不断提高,让我们一起来共同成长吧!

哪些公司受益于汇率贬值

@幽梦葬魇: 进入10月以来人民币对美元汇率中间价持续走低,好多新闻都在说航空业和造纸业面临重压,因为油价价格上涨和纸浆价格上涨(进口按美元结算),那受益的行业有哪些,上市公司中有没有相关的赚钱机会?

@董师傅:有呀,不过新闻喜欢报道容易出问题的行业,这样更吸引眼球。以服装鞋帽玩具为代表的出口型企业肯定是受益的,当然建筑材料之类也是受益的。不过这些行业属于传统行业且层次不是太高,很难吸引大资金来炒作,不信你看看人民币贬值这么多,上述几个行业出了牛股没有!当然,有一句说一句,这些行业的上市公司业绩会有好转,说不定年底会有过江龙资金炒一把。可关注中材国际,毛利率上升2个百分点,净利润增速超过50%,还是不错的。

幼教概念股有哪些

@巴国风云: 身边生二胎的人越来越多,仅住的小区里面知道的就有7个。感觉未来幼教这个行业要供不应求哟!现在带女儿去上早教,人就多得爆棚了,未来……上市公司中有没有与幼教相关的?

@董师傅: 幼教是一个朝阳行业,有不少机构都预测未来5年将出现幼儿教师等资源供不应求的局面。另外上市公司中也的确有相关的概念股,例如长江传媒、威创股份等,然而今年以来它们的表现并不如人意——这个行业集中度太低了,虽然有上市公司涉及这个领域,但很难从中大赚特赚,从而无法将预期变为爆炸式的业绩。我们的建议是,如果市场的游资又开始炒二胎概念股了,你可以短线做做幼教概念股,否则就远观为好!

养老金入市再进一步

@午夜梦语: 有新闻说养老金首批管理人资格申报已经结束,所有具有申报资格的机构全部提出了申请。那接下来就是分配资金、买股票了吧!董师傅认为养老金第一批会买什么股?

@董师傅:个人认为最快3个月,最慢6个月养老金才可能真正进入市场,所以提前布局养老金可能买的股票是一个不错的策略。至于第一批会买什么股,这个除了基金经理谁也不知道,不过我们可以根据社保的投资风格推测一下——管理养老金的基金肯定是保守风格,激进的肯定无法入选,那么低估的核心蓝筹股、预期明确的成长股就一定会重配。例如配置中国建筑、格力电器、保利地产、伊利股份、浦发银行、兴业银行等低估核心蓝筹股,配置海康威视、科大讯飞、天齐锂业等业绩增长明确的成长股。君不见安邦保险突然举牌中国建筑,是不是不同寻常!另外,大家可以找一下,哪些股票是证金公司和10只中证金融资产管理计划同时持有的股票,这种股票大概率也是养老金的必备股票,提示一个:中国联通!

格力电器终止收购却不跌

@难得一割:董师傅,格力电器造车计划终于被搅黄了,终止收购珠海银隆,原本认为肯定会跌,落到20元附近就抄底,结果并没有跌。好多公司发布的终止收购公告都会导致股价下跌,为何格力电器出现了例外?

@董师傅: 绝大多数收购失败、股票复牌后都是跌,涨只有一种特殊的情况,那就是收购不得人心人人都盼着失败。其实,董师傅也不看好格力造车,跨度太大了,风险跟未来的收益不成正比!还不如专注家电做到技术世界第一,例如家用中央空调现在很多人首选还是大金等日本品牌,格力还有很大的发展空间哟!至于20元抄底,这个策略是正确的,格力电器如果在18~20元之间中长线布局是非常合适的,所以你还可以继续等待,真的落下来了就不要犹豫了买买买吧!

3200点是证金减持分水岭?

@冰雪树蛙: 我在股吧看到很多人在说3200点是证金公司减持分水岭,如果指数上了3200点证金公司就会持续减持,这个坎过不去的,说后面还要跌,要去2913点探底。这个是不是小道消息?感觉挺吓人的!为什么股指每涨100点都那么困难,难道证金公司真的开始跑路了?

@董师傅:查了一下,你说的新闻是源自国联证券的一篇文章,文章认为证金系的持股成本对应的点位就在3200~3300,因此如果指数进入这个区间证金系就可以成功甩锅啦!这个分析是有道理的,但具体问题要具体分析,不同股票的成本都不一样,有的股票证金系会卖,有的则短时间不会卖,例如梅雁吉祥很快就被证金系抛弃了,中国建筑在今年第三季度还被加仓了。至于要跌到2913点探底,没有找到来源是什么,但个人认为几率较小,现在的震荡区间已经在3000~3200之间了,能不能跌破3000点都还是一个问题哟!

晨鸣纸业还可以持有吗

@安东尼唐K:董师傅,我持有晨鸣纸业14000股,成本7.62元,原本准备是做个短线的,后来看涨得不错就中线持有了。中线持有后就特别关心相关的新闻,由于人民币贬值,进口纸浆涨价,纸制品也不得不涨价,这种被动涨价被新闻批评为“洛阳纸贵”,可以说新闻偏负面,但股价反而一天天涨起来了。现在感到非常恐慌,不知道怎么办好!

@董师傅:非常了解你的心情。你原本只是想做个短线,对这家公司可能没有进行了解,估计是看K线图买的股票,不想撞大运了仔细研究了才发现负面新闻多,行业面临的压力大,未来的业绩可能会下滑,感觉非常担忧,于是惴惴不安。可股价没有跌反而涨起来,就越战越害怕是不是!你这个属于典型的散户心态哟。首先,我们要知道晨鸣纸业的确面临很多压力,但售价上涨可以减轻部分压力,你看看其他涨价概念股很多行业都不好,例如煤炭、有色金属等。其次,这种涨价属于被动涨价,这就明确了这种股票不能太看好,上涨要有个止盈线,如果到了这个线就必须卖出,例如9.63元或者10元。炒股最忌讳的就是没有止损线和止盈线,完全是看K线图和听消息,就会出现你这种焦虑症的。

首钢股份可以短线操作

@雁城野草:首钢股份被举牌了,后有报道石榴集团已增持首钢股份至7%,未来仍将继续增持,可买入后就不涨了,现在K线图上走了一个整理平台,未来还可能涨吗?有人说要先跌一波将散户洗出后再涨,是不是真的?

@董师傅:石榴集团之前公布的增持均价是5.39元/股,你的成本跟这个比如何,如果高于这个价格可以短线操作降低成本,如果低于这个价格就不管了可以中线持有——都说了未来还要继续增持,应该股价是要上涨的。现在之所以不涨出现了调整,是一口气涨得太多了,从4元多涨到7元多,需要消耗一下获利盘,再说石榴集团的增持也应该是有一个价格上限,感觉10~12元就是最大的极限了。其实,石榴集团看中的应该是首钢股份的价值重估,也就是首钢集团在北京的老厂区地块,该地块占地约8.63平方公里,大部分地块儿尚未规划开发,后续得到开发的话首钢股份的业绩就完全不一样了。

摇一摇完成手机截图 @万立夫

手机截图是最常用的一个功能，通常是通过“电源键+音量键”的配合完成(iPhone是Home键+电源按键)，但是有些手机将电源键和音量键放到同一边,这样用户截图就会变得非常的不方便。为此有的手机系统就增加了一个快捷方式，用户只需要双击屏幕就可以截图。但是并非所有的系统都有类似的功能，现在通过一款手机应用就可以解决这个问题呢!

下载安装Qube手机应用(不支持iPhone),它最大的优点就是不需要Root系统就可以进行截图操作。当Qube安装完成以后不需要任何设置,用户只需要像微信摇一摇那样晃动手机，就可以快速地完成截图操作。当截图完成以后会弹出一个工具条，通过它就可以对刚刚的截图进行快速处理,其中包括预览、编辑、分享等一系列的操作。

虽然摇一摇这种方式操作非常简单，但是难免和其他的摇一摇功能发生冲突，甚至也可能引起一些误操作。所以当用户不需要进行截图操作的时候,可以将手机的通知栏向下滑动,从而就可以看到Qube应用的工具条,点击工具条中的两个蓝色按钮,当图标上出现一个斜杠后,就表示关闭了截图功能。

除了摇一摇以外,该应用还有一种截图方式,就是在系统桌面的右下角增加一个黄色的虚拟按钮,点击该按钮以后也可以快速进行截图操作。

利用VPN给手机系统省电 @刹那间的邂逅

现在手机电池的容量越来越大，但是很多人仍然无法摆脱一天一充的情况，所以各种各样的省电方式应运而生。例如,如果可以在关屏时自动关闭网络,点亮屏幕自动恢复网络连接,就可以更加省电。方法如下:

为Android系统安装一款名为Doze的APP,启动这款APP后点击“Get into Doze”按钮,这时系统会询问用户是否创建一个VPN网络，点击“确定”按钮就会在系统后台自动创建一个虚假的VPN网络。此后，当手机屏幕关闭后,APP就会激活这个VPN网络,从而阻止系统里面的应用通信,当用户点亮屏幕后,解除限制。

不过,很多人已经离不开社交网络应用,为了在第一时间获取到推送的信息，可以将社交应用添加到Doze的白名单里面。点击Doze应用主界面左上角的按钮，在弹出的列表里面可以看到系统里面所有的应用，从中选择允许继续进行通信的应用程序,那么这款应用就可以被特殊对待,屏幕关闭后也可以通信。

怎么查美国中位数收入 @梨花缦

天涯社区、新浪微博等社交平台上有许多装×党,有公知鼓吹美国人收入有多高,有年入五六十万元的国内精英阶层哭穷喊生活艰难，是不是每次看到这样的言论都要反驳，但吵过来吵过去没有结果？教大家一个方法，登录http://money.cnn.com/calculator/pf/income-rank,

移动左边的红点按钮，就可以知道美国家庭的中位数收入——中位数收入是指社会中正好处于50%收入的水平,可以理解为最真实的中产水平。相比较于人均收入，更贴近普通民众的实际生活水平，因为某地区的人均收入因贫富的差距可远远大于收入中位数，而收入中位数则可以将这种差距反映出来。

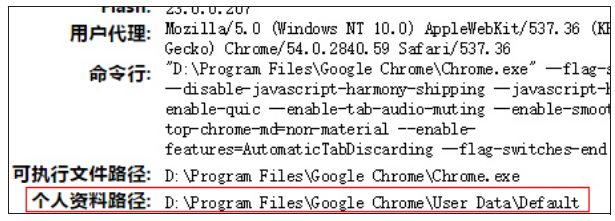
注意，这是以家庭为单位的收入，且是税前收入。那么税前年收入5.5万美元（5.5万美元分摊到每个月，家庭税前月薪也就是约4580美元)就是中位数了。年收入1万美元占总数的6%,年收入1.5万美元占总数的11%,年收入2.5万美元占总数的22%,年收入5.5万美元就是50%,年收入21.5万美元占总数的5%,年收入45万美元占总数的1%。

下次再有人装×,就将这个数据甩他脸上!

重新为Chrome安上Flash插件 @万立夫

由于Flash插件存在很多的安全问题,再加上现在很多互联网公司开始推广全新的HTML5技术,所以最新版本的谷歌浏览器（Chrome 54版，之前的版本不存在这个问题）已经删除了Flash插件。可是对于国内的用户来说,无论是观看视频网站还是进行在线游戏,都少不了Flash插件的支持。那么我们如何重新为谷歌浏览器安装上Flash插件呢?

在运行谷歌浏览器的地址栏中输入“chrome://components”后回车,打开谷歌浏览器的插件管理界面,搜索关键词“Adobe Flash Player”,在找到这个项目以后点击“检查是否有更新”,谷歌浏览器就会开始检查Flash插件的版本,如果没有发现Flash插件的存在，那么就会开始下载Flash插件的文件。安装完成以后根据提示重新启动浏览器,之后再在地址栏输入“chrome://plugins”后回车Flash插件就成功安装了。



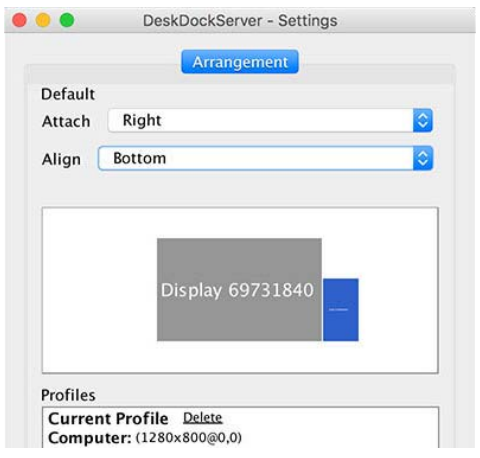
由于谷歌浏览器是从它的网站下载Flash插件的,所以有的用户可能会出现下载失败的情况，这个时候我们就需要使用另外一种方法来进行安装。从网上下载Flash插件文件(http://wenlei.ctfile.com),再在地址栏输入“chrome://version/”命令后按下回车键,在出现的信息窗口中找到“个人资料路径”选项,在后面可以看到一个完整的路径信息,将这个路径信息复制下来后,粘贴到资源管理器的地址栏中,进入User Data的文件夹,然后在其中创建一个名为PepperFlash的目录,最后将网友下载的Flash插件文件移动到这个文件夹即可。

电脑手机共享剪贴板内容 @托尼戴水

如果想复制电脑中Word文档中的内容到手机微信中,应该怎么办？一般人要么是登录微信电脑版再进行复制粘贴操作,要么就是通过QQ将Word文档传送到手机中，再打开进行复制粘贴操作。有没有第三种方法呢?

其实还有一种特殊的方法，那就是让电脑和手机(Android平台)共享剪贴板,只要在电脑中按下“Ctrl+C”,再在手机中按下“Ctrl+V”即可。等等,这是在说天书!手机中哪里有“Ctrl+V”!

也许你知道Synergy之类软件,它们可以让用户只使用一套键鼠即可控制局域网内多台电脑，让鼠标自由穿梭在不同的屏幕中,那你知道DeskDock吗,它可以让手机成为电脑的第二个屏幕,让连接到电脑中的鼠标键盘控制Android手机哟!



首先，在电脑端安装DeskDock 电脑版，再在电脑端安装Java 运行库 JRE 1.7 或以上版本，然后在Android手机中安装DeskDock 移动版,接着在Android手机中点击“设置”,再找到“开发人员选项”,在“调试”选项卡中开启“USB 调试”,之后通过USB 数据线连接到电脑(必需的,不能无线连接),最后先在电脑端复制Word文档中的内容,再在电脑端启动DeskDock,再在手机端启动DeskDock(此处默认设置即可),等DeskDock移动版连接上电脑版后,电脑屏幕就不能动了,你会发现Android手机中多出来了鼠标,且在微信中按下“Ctrl+V”就有内容被粘贴啦!

需要注意的是DeskDock是收费软件,虽然也有免费版的但是只能体验一下用途,实用功能还是需要交费后才可以体验。

安全预警

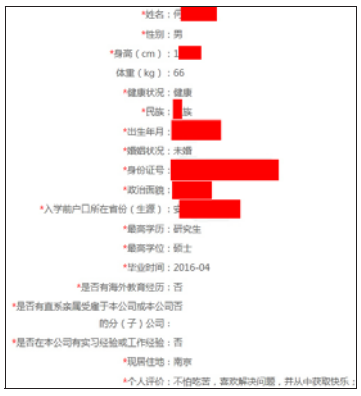
每天都有新的安全威胁产生,每天都有电脑遭受攻击,每天我们都收到很多安全求助信。我们将从这些求助信息中挑选出具有代表性的进行深入的分析和讨论,给出具有通用性质的解决方案。微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

越权漏洞 令16万招聘数据曝光

现在收入高的行业不多,汽车工程师绝对算一个,相关的招聘都是人头涌动。最近,有黑客发现某车企的招聘系统有安全漏洞,黑客只要随意修改数字就可以看到16万人的个人隐私,例如身份证号码、身高、照片等数据。

技术分析

白帽子 路人甲:帮朋友挑选一款汽车时,登录了某品牌的官网,无意中看到了旗下的招聘系统网址,http://rec****.***.cn/re****t***t/resume/addresume/person_id/



泄露个人隐私

161101/lid/1/job_id/1,这个网址就比较有趣了,person_id代表的是应聘用户的账号,161101意味着用户数量超过16万,如果存在越权漏洞,那么修改一次161101这个数据,就可以看到一个用户的应聘数据。经过测试还真的是这样。

什么是越权漏洞?越权漏洞是一种常见的低级漏洞,可以这么来理解,一个正常的用户A通常只能够对自己的一些信息进行增删改查,但是由于程序员的一时疏忽,未对信息增删改查进行一个权限的判断,导致查询该信息的人可以是A,也可以是B,换句话说也就是允许A用户查询其他所有用户的信息。下面用SQL举例说明一下:

增加内容:insert into tablename values(一些字段)where userid/username=12345/用户名

删除内容:delete from tablename where id=123

更改内容:update 一些字段 tablename set 一些字段 where userid/username=12345/用户名

查询内容:select * from tablename where id=12345

大家可以看到,以上语句都涉及where,而后面的userid或username即是越权的突破口。在进行数据库请求中往往会带着一些参数来用于辨别信息的唯一值,而这些参数就是越权的突破口。另外,测试越权一般得有两个号;对userid、orderid等字段要进行测试;一旦发现就多测测,多使用抓包工具,多分析数据包,多修改数据包。

小贴士:其实越权漏洞也是因为权限管理不善导致的,很多数据库系统、网站管理系统采用硬编码方式,存在权限逻辑与业务代码紧密耦合,同时又分散在系统各个地方。系统漏洞势必非常多,而且随着系统不断修改,漏洞逐步增多。

读者点评

@叶晓阳:这个漏洞危害大,任何人都可以当黑客看到别人的隐私数据。

@Simond:服务器端如果对请求次数做了限制的话,也不会造成大面积用户隐私泄露,例如指定一个Cookie请求不同账号的次数不能超过5个,实际上一台电脑不可能在一个网站同时注册5个账号的。

保卫钱包

病毒、钓鱼网站、P2P投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷,且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮,教大家保卫自己的钱包!微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

“九头虫”每天推百万条广告

近日,一些读者反馈手机中了“九头虫”病毒,疯狂弹出广告且会自动下载安装第三方APP,拦都拦不住。经过追查,发现“九头虫”病毒值得广大网友高度重视:网上有许多捆绑了该病毒的APP,例如“帮学姐洗澡”、“性感の嫩模”、“寂寞少妇”、“中国好声音”、“清理大师”、“新浪娱乐”等,其中一些APP是黑客在官方版本的基础上加入病毒再放出来的。

一旦用户下载并运行恶意APP,“九头虫”病毒就会激活,立即进行Root提权(号称可破解上万个Android机型),成功提权后获得设备最高权限,随后向系统分区植入多个恶意APP,再删除手机中其他Root授权程序,并替换系统启动脚本文件,这样就可以实现开机自启动,最关键的是可以禁用掉国内多家知名杀软,致使设备安全防护功能全线瘫痪。控制了手机后,“九头虫”病毒就开始了每天推送上百万条广告的勾当,令中毒用户苦不堪言。

@董师傅:“九头虫”病毒弹出的广告包括全屏、横幅、插屏、信息流、应用墙广告,种类非常丰富。另外,病毒每隔一分钟请求广告数据,并会模拟用户点击,病毒就可以赚取广告费了,够阴险吧!

P2P曝光台

平台名称	注册资本(万元)	注册地区	问题类型
沪金贷	1000	上海	跑路
自由贷	2000	广东	提现困难
汇龙贷	100	广东	停业
金维思	1200	广东	提现困难
草根新贷	6000	浙江	提现困难

近期出问题的P2P平台,数据来自网贷之家

安全锦囊之 苹果手机1180元你敢买吗

@细雨梦世界

iPhone7上市了,许多人认为iPhone6/ iPhone 6s就会降价销售,其实不法分子也是这么考虑的。最近,有关兜售iPhone6/iPhone 6s的钓鱼网站暴增,这些网站伪装成苹果手机官网,宣称只要1180元就可以抢购iPhone 6s手机。由于网站做得比较精美,粗看的话还以为是真的。

当然,细看的话就会发现端倪:一是网址不对,苹果手机官网的地址是http://www.apple.com.cn;二是钓鱼网站没有网络备案号;三是价格太低了,不符合逻辑。年底正是网购高峰时节,我们在此提醒广大网民在网上购买iPhone手机时要去http://www.apple.com.cn买,或者去京东、天猫等知名电商平台买。

黑客动态

Friend Finder 4.12亿用户数据曝光

近日,Friend Finder(全球最大的婚外情网站,提供各种成人服务)承认公司于2016年10月被黑客入侵,4.12亿用户数据曝光,这些数据包括网站用户的邮箱地址、用户名、密码、用户会员资格、注册日期以及最后登录的日期和IP地址。更奇葩的是,多达1500万个用户删除的账号数据也被黑客恢复了。

点评: Friend Finder存储的密码有的是明文有的是SHA-1加密的,可以说防护水平非常低,更让人无法理解的是去年5月网站就被黑客入侵过,同样存在明文保存密码的行为。为什么不吸取经验教训呢?

Tesco银行被盗250万英镑

近日,英国Tesco银行有4万个账户被黑客攻击,其中2万账户遭受财产损失(被在线盗刷),共计250万英镑。在此事件发生后,Tesco银行通过暂停所有账户的在线交易功能,来避免更大范围的客户财产损失。

点评:造成这种损失有两个可能:一是Tesco银行的在线系统被黑客入侵了,不过可能性最低,因为银行有7800万账户,只有极少部分账户被攻击了;二是黑客利用木马或者钓鱼网站收集到用户的隐私数据,然后伪装成用户进行了在线转账,这种可能性是最大的,也是黑客攻击银行的主流方式。

安全周报

数据来自国家互联网应急中心

这段时间安全界有多个高危漏洞曝光,其中的代表是Samsung Galaxy S4至S7设备未授权修改漏洞、多款Apple产品CoreGraphics内存破坏漏洞、多款Apple产品WebKitW内存破坏漏洞、musl libc 'tre_tnfa_run_parallel()'函数整溢出漏洞、IBHsoftec S7-SoftPLC CPX43堆缓冲区溢出漏洞和ABB RobotWare远程代码执行漏洞。

近期高危网站Top5

网址	危害
wap.xtcbbwa.cc	假冒建设银行
wap.gzcddwg.cc	假冒建设银行
visitamericavacationhomes.com/alibaba	假冒阿里巴巴
fcxcgr.cn	网购钓鱼网站
www.sex***7.com	淫秽色情

外设

商务桌面打印机选谁好 @拔剑四顾

	爱普生 L565	佳能 MB5180	惠普 OJ 8710
参考价格	1699 元	2049 元	2199 元
主要功能	打印 / 复印 / 扫描 / 传真	打印 / 复印 / 扫描 / 传真	打印 / 复印 / 扫描 / 传真
拓展功能	网络打印 /WiFi 打印 / 手机远程打印	网络打印 /WiFi 打印 / 远程打印	网络打印 /WiFi 打印 / 远程打印 /QQ 打印
自动双面打印支持	不支持	支持	支持
标称打印速度（黑白 / 彩色）	33ppm/15ppm	32.5ppm/24.5ppm	35ppm/25ppm
ISO 打印速度	9.2ipm/4.5ipm	24ipm/15ipm	25ipm/18ipm
打印负荷	未标注	30000 页 / 月	25000 页 / 月
扫描方式	馈纸 / 平板扫描	馈纸 / 平板扫描	馈纸 / 平板 / 双面扫描
打印耗材型号	T6721 黑色墨水 T6722~6724 彩色墨水	PGI-2800 BK XL 黑色墨盒 PGI-2800 CMY XL 彩色墨盒	惠普 955XL 黑色墨盒 惠普 955XL 系列彩色墨盒
打印页数 / 墨盒价格	48 元 /4000 页 60 元 × 3/6500 页	297 元 /2500 页 297 元 × 3/1500 页	253 元 /2000 页 201 元 × 3/1600 页
单页墨水成本（黑白 / 彩色）	0.012 元 /0.028 元	0.119 元 /0.594 元	0.127 元 /0.377 元

为了争夺商务桌面打印机市场，各厂家都推出了相应的喷墨一体机，那么它们的表现到底如何呢？我们以爱普生L565（以下简称565）、佳能MB5180（以下简称5180）和惠普OJ 8710（以下简称8710）为例，来一探究竟。

在三款一体机中，565使用的是墨仓式设计，这样的设计让它在成本上有极为出色的表现，0.012元的黑色打印成本和0.028元的彩色打印成本，比另外两款打印机要低得多。但在出色成本表现的背后，565在性能表现上却不太给力，虽然其33ppm/15ppm的打印速度看起来并不低，但这只是在草稿模式下的速度。一旦使用了标准模式由于爱普生喷头数量较少和连供喷头效率较低，其打印速度就急速下降仅有9.2ppm/4.5ppm，这样的打印速度无论横向与5180和8710对比，或是与黑白/彩色激光一体机相比都大幅落后，而不支持自动双面打印，且未标注打印负荷，这对于商务打印来说都是巨大的问题。因此565不是最佳选择。

5810和8710无论从打印速度、负荷还是从双面打印功能和打印成本上都可力压同价位彩色激光一体机一头，即便与同价位黑白激光一体机相比也毫不逊色。而5810与8710比较，8710虽然在打印负荷和黑白打印成本上有少许的劣势，但在打印速度和彩色打印成本上却占更大的优势。而在附加功能上8710更胜一筹，它不仅支持QQ打印，还支持双面扫描，也就是说只要进行一次扫描即可完成双面扫描，再配合打印机的双面打印功能，可以完成更复杂的打印任务，这么多优势绝对值8710比5180贵150元的差价。

总的来说，565因为打印速度慢且不支持自动双面打印，尽管成本表现出色，但在要求效率和大打印量的主流商务领域却有巨大的缺陷，更适合低负荷、低打印需求的入门商务领域。而5180和8710都能较好地满足商务桌面打印需求，但8710更全面的表现，让它成为切入黑白激光一体机与彩色激光一体机中的利刃，更有利于抢夺商务桌面打印机市场。

Office 2016

表格为何出现=#VALUE!

@山清水秀江月明

笔者将工程项目表复制粘贴到Excel汇总表中，原本工程项目表中好端端的数字，到了汇总表中就变成“=#VALUE！”，这是为什么呢？不信邪，还以为是复制粘贴错了，再试了几次还是这样。经过研究，发现出现这样的错误是因为运算函数覆盖了一个区域，复制粘贴后出现数据变动，例如原本计算的是D列的数据，现在D列变成J列了，而原来的D列不是数据列，自然调用就会出错。另外，经过测试，发现如果单元格A1包含一个数字，单元格A2包含文本“学籍”，则公式“=A1+A2”将返回错误值“#VALUE！”，而如果用“=SUM(A1:A2)”就不会出现这个错误提示。

董师傅点评：还可以用函数ISERR检查一下发现出错点在哪里，一目了然。

Word竟可以简单修图 @天地沙鸥

看了上期《为Word图片添加倒影效果》，受到启发研究了Word中怎么修图，发现在Word 2016中简单的修图真的可以很方便搞定，例如为图片调色可以一键搞定，方法如下：点击“插入”→“图片”加载图片，点中图片，再点击“图片工具”→“格式”标签下选择“颜色”，选择自己喜欢的色块，图片色彩瞬间就改变了！例如让方图变圆图，方法如下：点击“插入”→“图片”加载图片，点中图片，再点击“图片工具”→“格式”标签，选择“图片样式”，在预览列表中挑选圆形，一张长方形的图片就变成圆形图片了。

董师傅点评：还可以将图片裁剪为不同形状哟，选中图片，点击“裁剪”→“裁剪为形状”，看到一个形状列表，随便点击一个形状，图片就快速转换成另一种样子。

文秘

Word文档分节 打印也不误 @酒曲九歌

有的时候我们要对Word文档进行分节处理，例如计划书每个章节都是单独编码的，这样就会出现重复的页码，例如出现两个编号为1~10的页码，在打印时就会碰到一个问题，例如仅打印第二节的1~10页，打印机就无法辨认了。怎么解决这个问题？方法如下：在“打印”对话框中的“页码范围”框中，可以输入“P+数字”+“S+数字”的组合，前者表示页码，后者表示节号，用来指定需要打印的某节的特定页。例如，要打印第3节的第3页和第3节的第4到第6页，可以在页码范围框中输入“P3S3，P4S3-P6S3”。

董师傅点评：在“页码范围”框中输入“p+数字”，则只打印文档中的第一个具有该页码的页，其他节中具有相同页码的页不会被打印。

财会

为Excel添加动态表头 @西古力

看了上期的《为工资条添加表头》，结合本人工作，研究了一个动态表头技巧——一处表头变动了，所有地方的表头都跟着变动，以工资条为例，将路人甲工资条上的“住房公积金”改成“住房公积金（修）”，表格中所有员工的工资条表头都变成“住房公积金（修）”。方法如下：新建一个工作表，命名为“动态”，在里面将动态内容都设置好，例如年、月、名称、加班记录等，并设置相应的范围值。之后，在原版Excel的表头位置输入公式“=动态！A3&&动态！A5&&"年"&&动态！B3&&"月份"&&"加班记录""即可。以后在“动态”工作表中修改表头内容，原版Excel就自动跟随变动。

董师傅点评：这里的A3、A5和B3都是动态工作表的单元格，可以根据实际需求更改。

教师

打开Word 播放背景音乐 @细浪金沙海

最近看到一个神奇的Word（2007）文档，一打开就播放背景音乐，这个是怎么实现的呢？方法如下：点击“Office按钮”的“常用”，调出“开发工具”，在其中的“插入”选项卡，点击“页眉和页脚”功能组中的“页脚”按钮，从弹出菜单中选择“编辑页脚”命令，此时会进入页脚编辑状态，再点击功能区“开发工具”选项卡“控件”功能组右下角的“旧式工具”按钮，在弹出的列表中点击右下角的“其他控件”按钮，找到“Windows Media Player”，点击“确定”按钮在页脚编辑区插入一个黑色的控件窗口，之后就是在控件窗口中操作导入音乐了。

董师傅点评：如果是Word 2003，可以这么操作：从“视图”菜单下选择“页眉和页脚”，此时会自动激活“页眉和页脚”工具栏，将这个工具栏拖曳到适当的位置，在“插入”菜单中打开“对象”对话框，拖曳滑块在这里找到“Windows Media Player”对象，确认后将其插入页脚编辑区域，此时会在页脚编辑区看到一个黑色的控件窗口，右击这个控件窗口，从快捷菜单中打开“属性”对话框，点击“自定义”按钮，再点击最右侧边缘随之出现的“…”按钮，在弹出的对话框中“文件或URL”处手工输入音乐文件名称，点击后面的“浏览”按钮导入音乐文件，再勾选“自动播放”就可以实现每次打开Word文档时自动播放背景音乐。

互动专区 **悬赏榜**

上期问题：怎么统计Excel中某个字符或字符串出现的次数？

上期答案：例如=SUM(N(MID(A2,ROW($A$1:$A$999),1)="B+"))，请举一反三。

本期问题：如何在不同工作表中去掉重复的数据？

如果你知道答案，在新浪微博中@董师傅的小技巧，我们将从回答正确的读者朋友中抽取一名幸运者给予现金奖励！

请关注董师傅微博

硬件与智能

责编|马渝曦 组版|向海蓉 责校|杨军
日期:2016.11.28 投稿邮箱:pcw_play@vip.sina.com

要用好新显卡新显示器,得先换掉HDMI

@重剑

随着显示器指标的提升,DP 接口的优势越发得到体现

尽管发展得不如预期那般迅速,但高分辨率、高刷新率和超宽比例显示器已经被越来越多的用户所接受,潜移默化地改变着台式机用户的使用环境。没错,当笔记本显卡上的"M"字母渐渐隐退之后,台式机较之笔记本最显著的特色,就是又大又靓的显示器,在视觉上为玩家提供震撼体验。但是,在显示器进一步向上发展的过程中,一些硬件瓶颈也逐渐浮出水面,成为大家不得不重视的环节。

最初,笔者发现身边很多朋友都在咨询一个问题:新买的高分辨率显示器为什么不能实现标称分辨率,或者实现了却效果模糊,这不是与液晶显示器的特点背道而驰吗?后来逐一验证,发现症结在于 DVI 接口,这些用户都沿用 DVI 接口连接新显示器,可单路 DVI 的带宽有限,换了 HDMI 立马解决。DVI 就这么渐行渐远,然而没过多久,接口瓶颈的主角就换成了 HDMI。

事情缘于德国一家专业网站的测试,评测人员在测试 RX 480 的视频输出能力时发现了一个 BUG,那就是 RX 480 通过 DP 1.4 接口可以输出 10bit HDR 信号,但连接 HDMI 2.0 接口时,输出的信号变成了 8bit HDR。从 10bit 降低到 8bit,这意味着色彩数从 10.7 亿变成了 1670 万。普通人其实看不出来,可问题就这么显现了,回避是不行的,更何况 10bit 面板还是液晶厂商竞相争夺的新领地呢。究竟是 BUG,还是硬件、驱动的不足,抑或其他?

经过多方验证,HDMI 接口的带宽瓶颈是罪魁祸首,不论 A 卡还是 N 卡,包括 PS4 Pro 主机,表现都是一样的。后来,AMD 全球技术市场高级经理安塔尔·图格勒对此给出的答复也是 HDMI 接口带宽不够。经过核实,HDMI 2.0 接口的最高带宽是 18Gbps,而 DP 1.3 则高达 32.4Gbps,高出了 80%,更不用说 DP 1.4 了。

还有很多 HDMI 设备尚未采用 HDMI 2.0 接口,因此以前大家发现 HDMI 在支持 4K 显示器时也力不从心,必须升级到 HDMI 2.0,才能在 4K 分辨率下实现 60Hz 的刷新率。可是,60Hz 真的够吗?越来越多的玩家发现,在游戏帧速早就超过 60fps 的今天,更高的刷新率明显可以提升画面的质量,以及操控的准确性,液晶显示器达到 120Hz 甚至更高刷新率是很有必要的。这样一来,HDMI 2.0 的瓶颈就更容易暴露,再说,HDMI 需要缴纳一笔不小的授权费,而 DP 接口却是免费的,既然越来越多的征兆表明 DP 取代 HDMI 的重要意义,那么作为用户不论是否已经遭遇瓶颈,未雨绸缪终究是不会错的。

可穿戴设备虚火退去,英特尔也不玩了

@大老客

如果想知道可穿戴设备今天究竟是怎样一种状况,那么两个客观事实能说明所有问题。第一,还有多少人在关注或打算购买苹果手表?第二,小米手环虽然销量大,但其成功是建立在售价极低的基础上的。高端领域无法打开需求窗口,低端阵营又难以提升产品素质,时间长了,市场趋冷是必然的结果。就在几天前,业界传出了英特尔即将大幅收缩可穿戴设备业务的消息,并引发新一轮的裁员潮,从而使得可穿戴设备的发展前景雪上加霜,也许一切真的被高估了。

在过去的两年里,英特尔通过收购的方式高调进军可穿戴设备市场,包括运动手表和智能头盔等等,而且可穿戴设备及相关芯片也成为了近几次 IDF 的重头戏。由于错过了手机和平板的发展高峰期,英特尔雄心勃勃地大力推行可穿戴设备,从某种程度上讲多少有点防御式进攻的味道。所以,当相关市场显露颓势时,英特尔就充当了受伤最深的角色。投入了大量的时间与金钱之后,市场的热度不见起色,用户的习惯也培养不起来,不论是英特尔还是其他同行,继续往前冲绝非明智之举。

事实上,尽管英特尔芯片曾经因为过热问题,导致一批智能手表被召回,事实上功耗问题并不是真正症结,这跟手机、平板所经历的往事没有可比性。英特尔的强项是打造功能强大的芯片,可是续航短板是由可穿戴设备的产品形态决定的,芯片功耗并不是关键因素。此外,经过两三年的培育,用户似乎并不需要功能强大的设备,而百元左右的手环绝不需要英特尔芯片来搅局。产品与需求的错位不可避免,可穿戴设备不是英特尔的舞台。

高通 CEO 史蒂夫·莫伦科夫曾说:"可穿戴设备与平板电脑相似,都是智能手机技术的重要延伸。如果在智能手机领域没有取得成功,就很难在可穿戴设备上有好的表现。"今天看来,果真是一语成谶,已经有数十款可穿戴设备采用了高通骁龙处理器。

硬派动态

AMD下代处理器Zen上市时间曝光——1月17日

近日有消息称 AMD 已经确定了明年上半年的产品规划,Zen 架构的 Summit Ridge 处理器上半年有三款型号,代号分别是 SR7/5/3,预计 SR7 就是大家最期待的 8 核产品,AMD 公开演示时同频 3GHz 就能战平 i7-6900K,据说最终成品还将提高到 3.5GHz 左右。至于上市时间,可能比之前预期的还更早,最快 1 月 17 日就能发布,这对 A 粉来说是个好消息。

第七代酷睿藏福利,i3也有官方超频版

继双核奔腾 G4620 获得超线程技术加持之后,英特尔还打算推出 K 系列黑盒版 i3 处理器,让 20 周年纪念版奔腾"后继有人"。这款被曝光的处理器是 i3-7350K,Boost 频率 4.2GHz,4MB 三级缓存,超频后预计能达到 i5 级别的性能。其实今年年初就有 100 系主板解锁超频 i3 的故事,却被英特尔强制封杀了。现在 i3 终于有了官方超频版,可售价又能比 i5 便宜多少呢?

电商热门产品关注排行

平价樱桃轴机械键盘

说起Cherry,相信很多玩家朋友都会感到油然而生的情怀,而这当中最显著的表现就是对Cherry"原厂轴"的渴望。前不久Cherry召开新品发布会,推出了全新的MX-Board 9.0,在带给用户全新的感受,甚至颠覆大家对Cherry产品的认知的同时,也因其远超千元的售价显得高高在上,注定与大多数消费者无缘。不过,市面上还是有一些价格不那么昂贵的樱桃轴键盘,尽管谈不上惊艳,但过把瘾还是没有问题的。

TOP1:樱桃 MX-Board 2.0 G80-3801

推荐度:★★★★★

原厂品牌,原厂轴,樱桃之所以一直保留 MX-Board 2.0 这条产品线,想必就是为了让那些对原厂轴手感充满好奇与期盼的新玩家们,能够以相对低廉的价格实现心中的梦想。除了原厂轴之外,这款键盘几乎没有其他任何花哨的功能,定位相当明确。当然,倘若要细分它与高端樱桃轴键盘的区别,主要在于键帽的造型、做工都进行了有技术含量的削减,毕竟入门级型号不能喧宾夺主。

TOP2 :ikbc c104 樱桃轴机械键盘

推荐度:★★★★

从造型即可看出,ikbc 旗下的樱桃轴机械键盘也是不依靠颜值说话的。从另一个角度讲,也是务实、低调的产品理念决定了其相对较高的性价比。跟前面提到的 MX-Board 2.0 一样,ikbc c104 系列键盘都没有加入背光功能,这在玩灯盛行的今天倒也成了一道独特的风景。简单、愉悦、手感不错的磨砂键帽,码字工人型的玩家应该会比较喜欢。

TOP3:酷冷至尊烈焰枪旗舰版

推荐度:★★★★

酷冷在机械键盘市场可谓典型的中间型选手,一方面产品的颜值、做工都毫不妥协,另一方面以散热器起家的酷冷依旧秉承了靠效果说话的务实精神。所以不论是价格还是外观,酷冷都处于中间位置。比方说,虽然有背光,但要么白色要么红色,很少有 RGB 款,于是酷冷烈焰枪便成为了 500 元以下为数不多的带背光樱桃轴键盘之一。

龙的反击
AMD Radeon RX 470D显卡性能研究

AMD原本想通过率先发布新卡,来抢占最受用户关注的千元级市场。但是当同级别N卡出现之后,无论是性能还是价格,A卡处于全面的劣势。特别是GTX 1050Ti在1199元~1299元的价格区间上,打了AMD一个措手不及,根本无产品进行应对。

面对如此不利的市场形势,AMD迅速拿出了RX 470D。这是一款中国特供的显卡,型号末尾的D表示的是Dragon(龙)的意思,直接竞争对手就是GTX 1050Ti。这款仓促上阵的新产品能否对GTX 1050Ti形成挑战,坊间盛传的RX 470D能"开核"的传闻是否属实呢? 我们将对RX 470D进行一系列研究,首先带给大家的是RX 470D的基本性能考查。

规格解析:RX 470的缩水版

规格对比表

	RadeonRX 470	RadeonRX 480	RX 470D
核心代号	Polaris 10	Polaris 10	Polaris 10
制程工艺	14nm	14nm	14nm
流处理器	2048个	2304个	1792个
纹理单元	128个	144个	112个
ROPs	32个	32个	32个
最高频率	1206MHz	1266MHz	1206MHz
显存类型	GDDR5	GDDR5	GDDR5
显存容量	4GB/8GB	4GB/8GB	4GB
显存位宽	256bit	256bit	256bit
显存频率	6600MHz	8000MHz	7000MHz
TDP	120W	150W	110W

从产品命名就可以看出,RX 470D与RX 470的密切关系。两者都采用了14nm制程的Polaris 10核心,只是RX 470D在规格上有了进一步的缩减,这主要体现在GPU的规格上:流处理器从2048个减少到了1792个,纹理单元从128个减少到了112个。其他方面,两款显卡的规格是基本相同的,比如ROPs单元数量同为32个,最高频率都是1206MHz,显存为4GB 256bit GDDR5。而在TDP方面,由于RX 470D在GPU规格上略有缩减,所以TDP比RX 470低了10W。

在价格上RX 470D仅卖1299元,比RX 470要便宜200元。而GTX 1050Ti的高配版目前报价为1299元,是RX 470D的直接竞争对手。

蓝宝石RX 470D 4GB D5超白金OC赏析

本次用于研究的RX 470D产品是蓝宝石RX 470D 4GB D5超白金OC,与之前推出的蓝宝石RX 470 4GB D5超白金OC在外观上比较相近。虽说蓝宝石RX 470D 4GB D5超白金OC的PCB要稍微短一些,但用料并未缩水,其采用4+1+1相供电,配以第四代黑钻电感,在用料方面算得上比较扎实。同时该产品的最高频率为1226MHz,比公版频率略高。该卡的8pin供电转移到了显卡顶部,变成了隐藏式的设计。

在散热器上蓝宝石RX 470D 4GB D5超白金OC也有了一些缩水,主要体现在镀镍热管的直径从8mm减至6mm。同时这款显卡侧面取消了LED灯,也没有提供一键超频按键。

在接口方面,蓝宝石RX 470D 4GB D5超白金OC与RX 470一样,提供了双DP口+双HDMI口+DVI接口的配置。

研究平台

CPU:英特尔 Core i7 5960X
内存:宇瞻 DDR4 2133 4GB×4
硬盘:三星 850 EVO 240GB
主板:华硕 X99-DELUXE II
显卡:蓝宝石 RX 470D 4GB D5 超白金 OC
华硕 ROG STRIX-RX470-O4G-GAMING
七彩虹 iGame1050Ti 烈焰战神 U-4GD5
显示器:华硕 MG28UQ
电源:航嘉 MVP600
操作系统:Windows 10 64bit
显卡驱动:AMD Crimson 16.11.3

在性能研究阶段,我们分别引入RX 470和GTX 1050Ti,从而让大家能对RX 470D的性能水平有一个比较直观的了解。

基准性能:接近RX 470的成绩

基准性能测试

	RX 470D	RX 470	GTX 1050Ti
3DMark FireStrike	9322	9548	6951
3DMark FireStrike Extreme	4427	4568	3724

3DMark是测试显卡最为常用的基准测试软件,我们选择了FireStrike和FireStrike Extreme两个项目进行测试。在测试中RX 470D的成绩仅仅是略微落后于RX 470,其中在3DMark FireStrike项目中,RX 470D得到了9322分,RX 470的分数为9548;在3DMark FireStrike Extreme中,RX 470D的成绩仅仅落后于RX 470 141分,这算是非常小的差距了。

与定位相当的GTX 1050Ti相比,RX 470D的成绩是大幅领先。在3DMark FireStrike项目中,RX 470D领先了2371分,在3DMark FireStrike Extreme中,RX 470D则领先了703分,有些悬殊了。

游戏性能:完胜GTX 1050Ti

游戏性能测试

	RX 470D	RX 470	GTX 1050Ti
《奇点灰烬》1920×1080,高画质	45.8fps	49.6fps	36.3fps
《古墓丽影:崛起》1920×1080,高画质	80.9fps	89.3fps	62.9fps
《巫师3:狂猎》1920×1080,高画质	55.1fps	59.6fps	42.8fps

在游戏测试中,RX 470D的表现同样可圈可点。不管是面对DX12游戏《奇点灰烬》《古墓丽影:崛起》还是DX11游戏《巫师3:狂猎》,RX 470D都能保证在1920×1080分辨率和高画质下流畅运行单机大作。同时其游戏性能表现只是小幅落后于RX 470,性能落后的幅度在10%左右。

与竞争对手GTX 1050Ti相比,RX 470D的优势就很明显了:在《奇点灰烬》中性能领先26%;在《古墓丽影:崛起》中性能领先28%;在《巫师3:狂猎》中性能同样领先28%。就性能表现而言,RX 470D完胜GTX 1050Ti。

功耗和散热:比GTX 1050Ti高得多

显卡满载平台功耗

	RX 470D	RX 470	GTX 1050Ti
平台功耗	190W	198W	142W

由于RX 470D与RX 470相比,只是在GPU规格上进行了一些缩减,所以其TDP仅比RX 470低了10W。在功耗测试中,当显卡满载时,RX 470D平台功耗大约比RX 470平台低了8W。而GTX 1050Ti使用的是GP107核心,TDP仅75W,因此在功耗这一项中,其有很明显的优势,GTX 1050Ti平台功耗比RX470D平台低了48W。

在23℃的室内,我们让RX 470D满载运行半小时后,GPU最高温度达到了74℃,虽说比RX 470稍弱,但也还算不错。同时即便在长时间满载运行时,显卡散热器风扇的噪音也并不明显。

总结 RX 470D是一把双刃剑

作为AMD为应对GTX 1050Ti而推出的新品,RX 470D在游戏性能上领先GTX 1050Ti 25%以上,对于同级别显卡来说,这算是非常大的差距了。同时RX 470D 1299元的定价与GTX 1050Ti高配版相当,虽说其功耗偏高,但是对于这个价位的用户来说,性能才是最重要的。笔者认为RX 470D算是一款比较成功的产品,一举成为1299元价位上最值得购买的显卡。

同时我们应该看到,RX470D的横空出世打乱了AMD原来的产品部署,导致RX 470的地位变得非常尴尬。毕竟RX 470D性能只比RX 470低10%左右,在这样的情况下,谁还会去买贵200元的RX 470呢? 要知道再加100元都能买到GTX 1060 3GB了。可以说RX 470就是一把双刃剑,虽说在1299元价格上打了一个漂亮的翻身仗,但是又让RX 470变成了鸡肋。

至于大家非常关心的RX 470D的开核,我们将在下期为大家带来详细的研究,敬请期待。

显示器上的USB接口,其实都一样吗?

@雪山飞熊

目前市场中,有不少显示器都集成了USB接口,不可否认,这样的设计对于用户来说的确是提供了方便。其实,这些显示器上的USB接口和一般的USB延长线作用无异(机箱前面板上都有USB前置接口,所以显示器上的USB数据接口意义不大),而且多数时候用户只需要用它们来给手机等移动设备进行充电。那么这就说到重点了,既然显示器上的USB接口大多数时候都被用来充电,那应该怎么设计才好呢?

USB充电,不能只靠主板

主板USB接口的极限充电能力始终有限

无论是目前大多数显示器采用的USB延长线解决方案,还是机箱前置USB输出方案,它们的USB接口归根结底是来自电脑主板。虽然这样可以实现与电脑的USB数据传输功能,但却在充电这一功能上进行了妥协。

之所以说USB延长线方案和前置USB输出方案在充电功能上妥协,主要是因为主板的USB接口电流输出是很有限的,USB 2.0接口仅能输出500mA,即便是USB 3.0接口,很多主板也只能输出不到1A的电流(极少数配备了独立USB供电电路的高端主板可以让USB 3.1接口做到20A输出,但这样的主板一般都要几千元),这对于需要快速充电的移动设备来说显得太弱了(比如一些平板电脑就需要2A的充电电流),长期超负荷使用的话,对主板USB供电电路甚至I/O芯片的寿命都是有影响的。

另一方面,USB用电设备也是千奇百怪的,绝对不是只有手机、平板电脑等设备。用户完全有可能在显示器USB接口上使用USB台灯、USB音箱、USB电风扇、USB保温杯垫……这些玩意质量也参差不齐,如果显示器上的USB接口是延长自主板的话,有可能这些设备在工作时就会对主板的稳定性造成影响,甚至烧坏主板USB接口或主板芯片。

用延长线方式的显示器USB接口给手机、平板电脑充电虽然同时也方便传数据,但有一个很尴尬的问题,那就是电脑上各种全家桶XX管家会很"好心"地帮你的手机安装各种乱七八糟的垃圾APP甚至是吸费APP,懂的朋友还好,如果是对这些知识不太了解的普通用户,恐怕就要中招了。

所以,如果显示器上的USB接口是延长自电脑主板,那以上这些问题就不能忽视,大家在使用的时候需要特别注意。

独立供电USB接口,方便又安全

显示器上独立供电的USB接口,与主板隔绝,随便你怎么用

目前显示器市场中,有厂商独辟蹊径,率先在显示器上采用了配备独立供电电路且与主板USB完全隔离的USB充电接口。比如航嘉的U越显示器,它的电源适配器上就提供了两个接头,分别给显示器和USB充电口供电,也就是说,即便是它的USB接口上挂载了质量不够好的用电设备,也不会影响主板,甚至连显示器自己都不会受影响。

U越显示器上提供了两个独立供电的USB充电口,分别最大输出1A和2A电流,用户除了可以用这两个接口给移动设备充电外,还可以放心地使用USB风扇、USB台灯、USB音箱等用电设备(就算万一遇到质量不好的用电设备,也不会干扰到电脑的稳定性,因为压根儿就没和电脑连接),给办公桌面带来更多便利。

因此,使用独立供电设计的显示器USB充电接口给各种USB用电设备充电或供电,是一种适用范围更广、更人性化、更安全可靠的解决方案。

独立供电更靠谱

航嘉U越显示器充电功能实境体验

航嘉U越显示器率先使用了独立供电的USB充电接口,在实际的应用环境中,到底是怎样的情况呢?本期两位购买了U越显示器的朋友就来和大家分享一下真实的体验感受。

ID:全年无休
使用环境:办公室

我是一家小公司的职员,最近办公室升级电脑显示器,在我的建议之下,老板选择了航嘉U越显示器(D2461WHU/DK)。我说服老板的理由就是这款显示器是全金属外壳,而且还超轻薄,做工也足够精致,ADS面板显示效果也好,摆在办公室里看起来高大上,关键是价格还足够便宜。

一开始我还没注意航嘉U越显示器的USB接口是独立的(以为和其他显示器一样是通过主板USB接口延长的),还在怀疑它是否能提供接口上标注的5V/1A和5V/2A输出能力,后来发现这个担心是多余的。我在这两个USB接口上连接了手机和三星平板同时充电,都完全没有问题,以前用主板充都带不动呢(平板电脑直接显示不能充电)。

除了充电之外,我还发现了U越显示器充电接口的妙用,那就是可以用来接USB电风扇、笔记本散热底座、USB台灯什么的。今年夏天,办公室里空调不够冷(老板太抠门),可把我热坏了。于是,我就买了一台USB迷你电扇为明年做准备,在U越显示器的USB接口上试了一下,用起来妥妥的!看来明年夏天不会这么惨了。显示器上另一个USB接口,我用来接了笔记本散热底座(散热底座上的双12cm风扇需要USB供电,主板USB接口带起来很费力),这样打字的时候,笔记本也没那么烫手了,使用体验大大改善。

航嘉U越显示器独立供电USB接口这个小小的贴心设计,却可以有效改善我的办公体验,确实是个很实在很人性化的功能,我要给它点32个赞。

ID:一切的户外我都喜欢
使用环境:书房

以前用的显示器老化了,不升级显示器不行啦。正好家里的新房子装修完了,所以我决定要选一款不太张扬,但看起来有颜值、做工上档次的家用型显示器。

选来选去最后相中了航嘉U越显示器,就尺寸来说,23.8英寸放在我书房的电脑桌上正合适,超薄机身和超窄边框看起来都特有设计感,却又不像电竞显示器那样张扬轻佻,很适合放在书房这种需要清静、文雅的地方(……其实有时候我也玩游戏啦)。

U越显示器自带独立供电USB接口,这一点我比较喜欢,用独立供电的USB接口充电,总是比用电脑充靠谱得多,而且速度也更快。我在家里用电脑的时候,都用显示器上的USB接口给手机充电,而且就算显示器和电脑都关了,也能继续充电,这就是独立供电的好处。

除了充电外,我还用显示器上的USB接口连接了一个USB台灯,偶尔在书桌上写点东西或是修修小东西时,有这么亮的台灯还是很方便的。后来我又买了一个USB保温杯垫,插在显示器的USB接口上,这样随时都可以喝到热咖啡啦。不过,如果显示器上的USB接口是连在主板上的话,我可不敢这么用,还好U越显示器的USB接口是独立供电的,这点子真是棒极了。

拒绝花拳绣腿

无线路由器这些功能真的可以有

@三只蜘蛛

智能无线路由器的出现，掀起了无线路由器产品多功能化的潮流，让无线路由器不再只是提供WiFi网络的设备，有了更多的玩法。现在即便是传统网络设备厂商推出的产品，都带有丰富的扩展功能。不过无线路由器的功能看得人眼花缭乱，其中很多都是花拳绣腿，看上去很厉害，实用性其实并不高。对于普通家庭用户来说，无线路由器中的哪些功能最实用呢？

支持迅雷远程下载：最强大的下载机

现在高清电影、游戏大作的文件体积越来越大，动辄就好几十GB。虽说不少用户用上了光纤宽带，但长时间的等待还是很折磨人，什么也干不了。以前部分无线路由器有脱机下载功能，可以减少用电和电脑硬件的损耗，但无法做到随时随地添加下载任务，还是不算很方便。

现在小米路由器、极路由等产品支持迅雷远程下载，笔者个人觉得这是一个非常重大的改进。迅雷远程下载不仅可以让无线路由器脱机下载，而且用户不管是用手机还是PC，都可以远程添加下载任务，然后选择相应的设备进行下载，做到随时随地添加下载任务，充分利用空闲时段进行下载。更为重要的是，迅雷远程下载还支持离线下载和高速通道，这样下载的速度也比较有保证。

那么使用无线路由器的迅雷远程下载功能是不是很复杂呢？其实并不是这样。像小米路由器、极路由这样的产品，只要将小米账号和迅雷账号进行绑定，就能在迅雷远程下载添加设备列表中找到相应的产品，非常简单。而在磊科 NW762这样的产品中，开启相关功能后，界面中会显示一个激活码，然后在迅雷远程下载的添加设备界面中输入该激活码，就能进行添加了。整个操作很简单，并没有什么难度。

149元的小米路由3就能实现远程下载

文件分享功能：让无线路由器变身NAS

网盘纷纷关闭之后，对于已经习惯用网盘存储、分享文件的用户来说，打造一个私人云是很有必要的。同时家庭中IT设备越来越多，通过私人云分享文件也更加便利。市面上不少无线路由器提供了USB接口用于连接移动存储设备，不仅能离线下载，也提供了远程文件分享功能。这相当于组建了一个低成本的NAS，特别适合入门级用户。

笔者用过不少带文件分享功能的无线路由器，相关功能用起来都很方便。比如小米无线路由器，只要打开远程管理APP，在存储界面中就能看到文件了。蚂蚁邦 A5产品则是通过QQ进行分享文件，只需将移动设备接入该产品提供的WiFi网络，然后打开手机QQ，在“联系人”-“我的设备”-“发现新设备”-“搜索附近设备”中，就会找到一个名为 “智能云路由”的设备，这就是蚂蚁邦A5，选择该设备并进行绑定，再点击“智能云路由”就能看到移动硬盘中的所有文件了。由于QQ是各种设备必装的软件，意味着全平台都能使用文件分享。如果要将个人云分享给其他人也很简单，在QQ的智能云路由管理界面的“授权设置”中，将QQ好友直接拉进授权成员名单，只要他在QQ上点击允许授权并绑定，其他用户也能存取个人云中的文件了。

如果你平时远程存储文件的数量不大，对功能要求不高的话，用无线路由器搭载个人云不失为一个经济实惠的方案。

无线路由器背面的USB接口一般是用来连接移动存储设备

家长控制功能：智能控制上网时间

再过一个多月就是寒假了，每到这时家长总会为如何控制孩子上网时间而烦恼使用设置开机密码等传统办法，孩子完全不能上网也不行。其实利用无线路由器就能很轻松地解决这一问题。比如华硕 RT-AC55U等产品就提供了家长控制功能，在其后台管理界面中，就设置有“家长电脑控制程序”项目。该功能开启之后，家长就可以将相关设备的MAC地址添加到控制列表中并对该设备的网络使用时间进行设置。

之后无线路由器就会在指定时间对该设备从网关层面进行控制，进而让设备无法上网。这样既能让孩子能够上网，又能控制他的上网时间，实在是非常实用的功能。

华三 魔术家B1的定时设置界面

访客网络：打造安全的网络环境

家里经常要来客人，免不了要使用家庭WiFi，但你又不想直接把密码告诉朋友，或者不想他们因为连接局域网而访问到其他设备中的共享文件，那么通过无线路由器打造访客网络就是最好的解决方案。

顾名思义，就是用户可以为访客建立一个独立的上网环境。设置操作非常简单，在无线路由器后台找到相关设置界面，然后输入访客网络的网络名和密码。部分产品甚至还能选择是否可以访问共享文件夹或者是访客网络的使用时间，这样就能防止自家WiFi密码和个人文件的泄露。

访客网络设置示意图，操作很简单，所有选项一目了然

游戏加速：比软件、网卡加速更靠谱

玩网游最怕网络延迟高，为了解决这一问题，游戏主板要么采用Killer网卡，要么搭配管理软件，始终让游戏数据优先发送，从而解决网络的延迟问题。但是这种游戏加速方案，只是针对本台电脑的程序，如果局域网中有其他设备在下载文件、看视频的话，网络延迟依然降不下来。

而用无线路由器就能很好地解决这一问题。小米路由器、华为 荣耀路由Pro等产品就拥有游戏加速的功能。虽说从原理上看，这些无线路由器也是通过调整游戏、视频、上网等程序的优先级，始终优先发送游戏数据来降低延迟，但其针对的是整个局域网内的所有设备进行优化。这样一来，玩网游的电脑与下载文件、看视频的其他设备互不影响，网络延迟不再是问题。

华为 荣耀路由Pro的网游加速功能

总结：无线路由器功能值得尝试

现在仍有不少用户在购买无线路由器时还跟以前一样，认为信号强且稳定的就是好产品。这可能是由于他们对无线路由器功能还不够了解或者是以为智能无线路由器价格一定偏高，不愿花钱。对于前者，通过本次的文章，相信大家对无线路由器的主要功能有了一定的了解，这些功能能为我们的生活、工作带来相当大的便利，是非常值得尝试的。

至于价格方面，其实功能丰富的智能无线路由器并不贵，像小米路由器3还不到150元，华硕等品牌的多功能无线路由器也有100多元的。在同规格的产品中，价格并不算太高。笔者相信大家只要尝试过了无线路由器的丰富功能，就肯定停不下来。

MVP家族新主力

航嘉MVP2机箱评测

中塔+侧透已经成为游戏机箱的流行标准,定位电竞用户的航嘉MVP系列机箱,也在这方面下足了工夫,推出了一系列高颜值高品质的机箱产品。在MVP+、MVP MAX、MVP P1之后,我们又迎来了航嘉MVP系列的新品:MVP2。

分体 / 一体水冷全支持,MOD自由度高

预装水冷支撑架,安装水箱更方便

虽然 MVP 系列机箱产品型号不少,但各自的特色都很明显。比如 MVP MAX 的卖点是超宽体结构,MVP P1 就是钢化玻璃全侧透 + 铝合金支架。新上市的 MVP2 也有自己的卖点,那就是拥有不错的 MOD 空间,适合玩家——特别是入门级 DIY 玩家打造 MOD 主机。

从整体外观来看,MVP2 走的是超简洁路线,前面板和顶盖的一体性很好,没有任何多余的点缀,自然也不会落入花里胡哨、造型古怪的俗套。从机箱强度来看,由于顶盖和前面板都是一体化设计,所以强韧度都相当不错,对保持整个机箱架构的刚性起到不小的作用。侧透设计方面,MVP2 采用了钢板镂空 + 亚克力面板的设计,镂空面积足够大,对于机箱内部灯光的展示也是完全没有障碍的。

打开侧面板,可以看到机箱内部也是做了加宽处理,可以安装 160mm 高的处理器散热器,前后长度应付 364mm 长的旗舰显卡也没问题。最值得一提的是,MVP2 专门为 MOD 玩家预留了水箱支撑架,这样一来玩家就可以把个性化水冷系统的水箱安装在支撑架上而不是一般机箱的中梁上,不但更加稳固,也留出了更多的空间方便 MOD 玩家造型(还有一个功能,可以作为背线槽)。当然,这个支撑架也是可以拆卸的,如果玩家要安装 E-ATX 架构的大主板(比如高端 X99 主板),就可以把这个支撑架拆掉。另外,MVP2 的电源仓也是独立的,两个 3.5 英寸硬盘位也在这个仓体内(两个 2.5 英寸硬盘位在电源仓顶部),走线更清爽,机箱散热也就更好。

散热系统方面,MVP2 的前部和顶部都可以安装 240mm 水冷排,后部可以安装 120mm 水冷排,这些位置也可以直接安装机箱风扇,要怎么设计散热风道或是选什么颜色灯光的风扇,玩家都可以自己做主。

背线方面,刚才也说过了,机箱预置的水冷支撑架也可以当作背线槽,最深处达 35mm,什么大线粗线都能放得顺,做 MOD 相当舒服,就算不做 MOD,一般用也可以让机箱内的散热更好。

规格参数

- **产品全称:**MVP2
- **机箱规格:**中塔式
- **主板兼容:**ATX/mATX/ITX
- **尺寸:**550mm × 255 mm × 495mm
- **显卡限长:**364mm
- **CPU 散热器限高:**160mm
- **盘位:**3.5 英寸 × 2
  2.5 英寸 × 2
- **面板接口:**USB 2.0 × 2
  USB 3.0 × 1
  音频 × 1
  麦克风 × 1
- **机箱板材:**左 / 右侧面板 0.6mm
  其他 0.5mm
- **参考价格:** 179 元(黑蓝)/189 元(月光白)

工程师观点

不管入门还是发烧,玩 MOD 都可以选它

玩 MOD,灯效和水冷是两大不可缺少的要素。MVP2 内部空间大,配有侧透面板,既方便灯光布局,也方便灯光展示;MVP2 提供多个水冷散热排安装位,并预置水冷支撑架,不管你是玩一体式水冷还是分体式软硬管水冷,都能完美支持,安装还很方便。从这两点来看,MVP2 的确值得 MOD 玩家考虑,特别是想尝试 MOD 的入门级玩家。

扫一扫 直达店铺

电脑报生活馆 dnbbook.taobao.com

泰国正品素万乳胶枕

团购价 468元

SP1 高低按摩枕
专为保护颈椎而设计
舒缓颈部疼痛,改善失眠多梦
泰国 100%天然乳胶
乳胶密度:65D
透气性:高
枕套为德国百分百纯棉配有皇家手工刺绣(有拉链可拆洗)
尺寸:62 × 37 × 10/12(cm)

SVH1 泰式美容榴莲
专为保护颈椎和肩膀而设计
有弹性和耐久性
按摩珠促进脸部和肩膀的血液循
原料:泰国 100%天然乳胶
乳胶密度:60D
枕套为德国百分百纯棉配有皇
工刺绣(有拉链可拆洗)
尺寸:60 × 37 × 12(cm)

团购价 468元

团购价 448元

SVK1 儿童少年高低枕
专为保护儿童颈而设计(4-12 岁)
保护青少年颈椎,提高睡眠质量
纯棉枕套接触肌肤安全性高
(有拉链可拆洗)
乳胶密度:50D
透气性:高
尺寸:50 × 30 × 7(cm)

Cocoon背包

作为苹果官方推荐的 Cocoon Slim Backpack 背包其貌不扬,但这款获得红点设计奖项背包的秘诀全靠一块内置的收纳板。收纳板是 Cocoon 公司最为经典的设计,整个收纳板由一块 PE 塑料板和若干的松紧带构成,在背包中增加了这样一块收纳板,可以将所有的小物件有序且方便地收纳在一起,不仅让用户拿取更为方便,还能防止小物件之间的摩擦和碰伤。

15寸 338元 (买就送价值 38 元的 GRID-IT 迷你弹性收纳板)

正宗新疆阿克苏冰糖心苹果
糖心率达 90%!有口感,
有颜值!果径 80-85mm。
2015年电脑报直销800多箱!
好评达98%以上!

10斤 78元

大凉山野生丑苹果
泸沽湖畔大凉山野生丑苹果,
净重 9 斤,68 元 / 包邮。

9斤 68元

正宗好吃多汁新疆库尔勒香梨!
原产地采购,读者惠享!
只供电脑报读者,库尔勒香梨。新疆原产地采购,肉质细嫩,汁液多且甜!整件包装净重约 14 斤,包邮。

14斤 68元

电脑报生活馆生鲜吃食类
更多品种等你发掘

奥菲雅全系列家居生活用品
来自瑞士全天然家居用品,
纯天然无刺激,
欧洲天然家居防护领域的领头羊
淘宝晒图 + 全五星好评
返现 2 元!

悬浮式+RGB,亮骚无极限

赛睿 APEX M650 电竞机械键盘评测

赛睿的电竞级机械键盘在灯光方面的确是玩得相当出色，之前我们也评测过APEX M500,除了手感不错之外,配合赛睿自家的SSE3软件玩灯光也是相当酷炫。最近赛睿又推出了一款RGB背光电竞机械键盘产品,型号为APEX M650,从型号来看,就知道它的定位要比APEX M500高一些,想必在个性化方面有更多亮点。

赛睿自主研发的QX2青轴,段落感和敲击声都非常有感觉

就这性感的曲线，就能秒杀不少方方正正的机械键盘

拿到APEX M650，它的外观的确让小编眼前一亮,和之前的APEX系列不同的是，它采用了轴体下方裸露的设计(以下简称悬浮式),让整个键盘的A面显得相当有层次感,也很有视觉冲击力。更关键的地方是,悬浮式设计配合磨砂金属底板的漫反射更有利于RGB灯光营造氛围，避免了键帽顶端独立发光带来的刺眼和突兀感。键盘的外形借鉴了书本的造型,有一定自然的倾斜度,使用起来手腕比较舒服,也不用特别安装很占地方的腕托。从侧面看过去,外观可以秒杀各种造型呆板的砖头式机械键盘。

APEX M650采用的是赛睿自家的QX2机械轴，包括黑红青茶四个版本，我们拿到的是青轴版。这种轴体具备5000万次的寿命,所以耐用度就不用担心了。从手感来讲,赛睿的QX2青轴用起来十分清脆,打字相当舒服。此外,这款104键的机械键盘也做到了全键无冲,毕竟这也是电竞键盘的基本要求。

和以往的APEX系列的背光键盘一样,APEX M650的灯光也是大有玩头,除了可以在自家的SSE3软件里自由设定背光颜色、背光灯效、每个按键的灯光之外，也支持GAMESENSE游戏灯效联动，这一点我们也介绍过很多遍了。不过,这次APEX M650还带来了一点新东西,如果你不习惯于在软件里设置背光,那也可以直接通过键盘组合键来对灯光进行调节。具体的做法就是按下“赛睿LOGO”键+某一个功能键,就能切换对应的灯光效果,包括定点涟漪、3行扩散、3行收缩、6宫格点灭等等。某小编表示就M650这灯光,都能玩一年。

除了灯光,在SSE3里也能自定义APEX M650每个按键的功能、设定按键宏,玩家也可以针对不同的游戏来设定不同的按键布局,这一点也是赛睿电竞键盘的家族特色了。

规格参数

- **型号:**APEX M650
- **机械轴:**赛睿QX2青轴(另有红黑茶轴可选)
- **按键数量:**104(全键无冲)
- **线缆长度:**1.8米
- **USB回报率:**1000Hz
- **背光:**1680万色RGB可调
- **参考价格:799元**

工程师观点

要更亮骚一点,APEX M650满足你

悬浮式按键与RGB背光的完美组合,让APEX M650的视觉效果相当酷炫,与小弟APEX M500相比,它是要贵那么一点,但RGB灯光效果和做工质感都提升了不少，小编认为只要不是预算特别紧张，完全应该多加一点买APEX M650,而且它各种轴体版本都有,你喜欢什么样的手感都可以满足。

科技创造财富·科技改变生活

市场零售价：4.00元
全年订价：200.00元

电脑報

邮发代号
77-19

您可以用以下三种方式之一
订阅2017年《电脑报》

最便捷 拿起手机微信扫一扫,可获得淘宝电脑报官方商城和电脑报生活馆200元组合优惠券。(不可退订)

最习惯 记住电脑报**邮发代号77-19**,前往当地邮局或邮政报刊订阅网(bk.11185.cn)订阅

最轻松 通过淘宝店dnbbook.taobao.com,由我们的客服代订获赠:随身折叠背包
(不可退订)

8大版块
开启你的数字生活
业界新闻、硬件评测、热点应用、安全防线
摄影工坊、消费报告、技术空间、新品导购

手机淘宝扫一扫
电脑报生活馆

微信扫一扫关注
电脑报综合服务平台

如有订阅疑问请与电脑报经营有限公司联系，联系电话：023-63863737
地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室报刊发行中心 邮编：400013 网站：www.icpcw.com

无灯不信仰

炫灯狂魔梦幻主机打造实录

@三只蜘蛛

高端游戏主机，不是只要自己用着爽就够的，还得让别人看了流口水，才叫有档次、有品位、有个性、有范儿。作为一名发烧级游戏迷兼DIY玩家，笔者早就开始计划打造一套拥有旗舰级信仰灯光组合的强力游戏主机了，苦于一直没找到合适的配件，直到看见支持AURA SYNC的“败家国度”主板显卡组合为止，既然命运安排我们相遇，那就不要放过。

炫灯主机配件大集合

华硕ROG RAMPAGE V EDITION 10主板配合ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING显卡，这样玩信仰灯才对

炫灯主机配置

处理器: Core i7 6900K
主板:华硕ROG RAMPAGE V EDITION 10
显卡:华硕ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING
内存:宇瞻刀锋战士DDR4 3200 32GB(4通道套装)
硬盘:金士顿HyperX Fury 240GB
电源:航嘉MVPLAND K650
机箱:中塔大侧透
其他:RGB遥控灯带
酷冷至尊海神120V一体式水冷

虽然我这套主机从性能上来讲还算不上顶级，但也称得上是土豪配置了，不过我们的主题是炫灯，那就得从信仰灯的角度来谈。

选择华硕ROG RAMPAGE V EDITION 10主板配合ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING显卡的原因就是它们都支持华硕的AURA SYNC信仰灯光标准（如果你还需要更强的显卡，可以选择ROG STRIX系列的GTX1080或更高端的型号），不但自己具备豪华的RGB彩色灯光和丰富的灯效，而且还能实现主板和显卡灯光的联动，实现信仰灯系统的一体化，对于整机灯光氛围的设定起决定性作用。当然，从产品本身的做工和品质来讲，都是顶级水平，这就不用多说了。

与AURA SYNC套装搭配的硬件，自然也要在灯光方面有特别的卖点，所以我选择了宇瞻的刀锋战士(发光版)内存，性能和品质是一方面，关键是内存顶部的红色灯光实在是太酷了。散热器我选择了酷冷至尊海神120V一体式水冷（没有选择分体式水冷的原因是我个人不喜欢机箱里看起来太挤，一体式水冷漂亮又方便），这款水冷散热器自带红色灯光，而且水冷排上的风扇也带有红色灯光，“光污染”效果十足。除了这些可以发光的配件，我还多准备了一条可遥控RGB灯带，颜色和灯效可以进行遥控，贴在具备大侧透面板的机箱里，营造整体的灯光氛围很合适。此外，我买的赛睿APEX M650键盘和赛睿RIVAL 300幻彩版也是信仰灯套装，这下就齐备了。

就是喜欢炫！信仰灯效果图赏

整体灯光颜色和灯效都可以设置为一致，氛围效果十足

组装的过程就不用啰唆了，这里主要分享一下灯光效果氛围的打造。首先是华硕ROG RAMPAGE V EDITION 10主板，它的AURA信仰灯系统绝对是业界顶级的，主板上多个区域的灯光都可以单独设置颜色和灯效，因此和各种有信仰灯设计的硬件都很好搭配；其次是华硕ROG STRIX-GTX1060-O6G-GAMING显卡，也带有AURA信仰灯效，且可以和主板AURA信仰灯同步，也就是符合华硕的AURA SYNC标准，设定主板灯光的时候，可以选择同步显卡，就一并设置好了，十分方便；然后是宇瞻刀锋战士发光版内存，具备红色灯光，会随着读写动作闪烁，也是非常酷炫；水冷散热器和RGB遥控灯带也可以很好地渲染整机的灯光氛围。

为了配合具备红色灯光的水冷散热器和宇瞻刀锋战士内存，我先试着把主板、显卡、RGB遥控灯带的灯光颜色都设置为了红色，这样整机灯光氛围就偏向暖色，有一种火山爆发的视觉冲击力。接下来我又尝试了几种灯效，正好AURA信仰灯和遥控RGB灯带都有呼吸灯效，我再把键盘鼠标的灯光也设置为红色呼吸效果，发现这样看起来最有感觉，让人觉得主机有了生命一般。

当然，华硕的这套AURA SYNC主板显卡套装也可以很轻松地改变氛围灯颜色，让你可以根据心情来调节信仰灯色彩主题。不过，由于散热器、内存的灯光都是暖色调，我觉得还是总体都设置为暖色调为好。或者你可以让不同区域的灯光形成一个过渡，比如从处理器区域的红色逐渐过渡到主板散热片区域的紫色或蓝色（这就是AURA信仰灯支持分区调节的好处之一），再让可调色的遥控RGB灯带配合一下氛围，也是不错的。

主板下方灯光相当带感，颇有跑车风格

内存的红色灯光交替闪烁，和散热器、RGB遥控灯带配合得很好

主板散热片上的LOGO灯光突出了玩家国度主题，显卡插槽的灯光形成很好的点缀

配合AURA软件，信仰灯玩法更多

之所以选择支持AURA SYNC标准的华硕主板和显卡，就是因为它们都可以通过AURA软件来对信仰灯系统进行调节。这里所说的调节不是像普通硬件产品那样只是设置一个灯光开关、少量灯效，而是可以实现诸如RGB灯光调色、分区域调节色彩和灯效、显卡与主板灯效同步等复杂的灯光DIY功能。除此外，AURA灯效还可以与电脑的数据联动，比如显卡的灯光就可以和GPU温度联动，GPU温度从低到高分别对应绿色过渡到红色（颜色可自己设定），而主板上的灯光也可以对应处理器温度，这就相当于信仰灯不但好看，也有了实际的作用，盯一眼机箱，就能知道电脑负载和散热状况了。

华硕ROG STRIX系列显卡搭配专用AURA软件可以把信仰灯玩到极限

要实现AURA信仰灯的这些高级功能也很简单，去官网下载与显卡、主板对应的AURA应用软件即可。另外，支持AURA SYNC的华硕主板还板载了RGB灯带扩展插座，玩家可以自行购买灯带来扩展，玩MOD的自由度就更高了。

怎么样？看了笔者的炫灯主机打造实录，是不是觉得玩信仰灯没那么高难度？赶紧自己试试吧。

带AURA信仰灯的华硕主板可以分区调节灯光颜色和灯效，也可以各区域加上显卡同步调节

金牌装机店 金牌装机店终于做大,目前大家除了可以通过报纸关注我们,了解热门配置和装机方案,还可通过我们的微信平台“钛师父”,查询硬件、外设等产品的报价,同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位,闲话少说,赶快动手微信扫描二维码吧,同时加入“电脑报读者俱乐部”,成为我们中的一员。

配台好电脑,迎战大作季

	型号	价格(元)
CPU	英特尔 Core i7 6700	2299
内存	金士顿 骇客神条 Fury DDR4 2400 8GB×2	729
主板	华硕 B150 PRO GAMING/AURA	899
显卡	映众 GTX1070 X4 冰龙超级版	3299
硬盘	希捷 酷鱼系列 2TB	499
SSD	英特尔 600P 256GB	585
显示器	AOC LV273HQPX	2799
机箱	航嘉 MVP LAND P1/ 宝石蓝	539
电源	航嘉 MVP 600	399
鼠标	赛睿 Rival300	289
键盘	赛睿 Apex M500	719
总价		13055

站长详解:从10月开始,各大游戏厂商都相继推出了自己的年度大作,单机玩家迎来了让他们兴奋不已的大作季。但是游戏新作画质更好、特效更炫,对电脑性能的要求也是更高。如果没有一台性能强悍的电脑,再好的游戏大作也玩不爽不是,赶快组建一台 Core i7 6700+ GTX 1070平台的电脑,让你尽情享受大作带来的畅快体验。

Core i7 6700+ GTX 1070足以应付大作性能需求

站长发现近期游戏新作对于电脑性能的要求并不低,比如《战地1》,最低配置就要求Core i5 6600K/FX-6350+GTX 660/HD 7850,而推荐配置则是Core i7 4790/FX-8350+RX480 4GB/GTX 1060 3GB。而最近另一个热门游戏《使命召唤13》的最低要求是Core i3 530/Phenom II X4 810+GTX 470/HD 6970,推荐配置是Core i7-4785T/FX-8320+GTX 960/RX380。此外,《泰坦陨落2》的推荐配置是Core i5 6600+GTX 1060 6GB,值得关注的是内存容量需求达到了16GB。要想在较高的分辨率和画质下流畅运行这些单机大作的话,CPU和显卡显然不能太低。

为了应对单机大作的需求,站长推荐Core i7 6700+GTX 1070的搭配。Core i7 6700是Skylake处理器中的次旗舰产品,拥有四核八线程,默认频率为3.4GHz,可以睿频加速至4.0GHz,足以应付单机大作对于CPU的性能需求。

在显卡方面,站长选择了映众GTX1070 X4冰龙超级版。这款显卡采用了6+1相供电设计,核心频率为1620MHz,Boost频率为1822MHz,比公版GTX 1070高了不少。散热好一直是映众冰龙系列的特点,而映众GTX1070 X4冰龙超级版除了采用三风扇五热管的HerculeZ X4 Air Boss散热器之外,在侧面还增加了一个风扇。之所以采用这样的设计主要是因为显卡供电模块也会产生大量的热量,通过两根复合热管,将热量导向显卡顶端,最后由设置在显卡顶上的第四个风扇将热量散出,从而提升了PCB的散热效率。

虽说现在DDR4内存的价格偏高,但是单机大作对于内存容量的要求同样很高。所以推荐大家购买两条金士顿 骇客神条Fury DDR4 2400 8GB内存,组成双通道16GB内存,这样就完全够用了。

选显示器画质优先

G-Sync/FreeSync显示器是市场的一大热点,值不值得买呢?这类显示器由于有了G-Sync/FreeSync技术,可以让显卡和显示器保持同步,完全消除了画面撕裂和卡顿。但是3000元内的G-Sync/FreeSync显示器是TN屏,画质是个问题。本套配置中Core i7 6700+GTX 1070的性能够强,维持60fps的画面帧速压力不大,G-Sync/FreeSync显示器的用处很有限,相对来说性价比不高。同样的预算不如买一款画质好的显示器,实用性更高。

站长推荐大家买一款画质比较好的产品,比如这款AOC LV273HQPX。其采用了27英寸AH-IPS屏,分辨率为2560×1440,画面精细。同时显示器拥有100%sRGB色域,色彩ΔE<3,在色彩还原上非常出色。可以呈现出鲜艳、逼真的游戏画面。

单卡平台用B150就好

可能会有读者问,这么高端的平台为什么还要继续用B150呢?就本次推荐的单显卡平台而言,在性能上B150和Z170几乎没有差别。同时这款华硕 B150 PRO GAMING/AURA做工扎实,该有的接口都有,就规格而言可以媲美千元级的Z170。更重要的是,华硕 B150 PRO GAMING/AURA的价格仅899元,即便是高端平台也要讲究性价比不是。

至于游戏鼠标,站长觉得价格不到300元的赛睿Rival300,无论是性能还是手感都非常不错,虽说功能上并不花哨,但是实用性非常高。赛睿Apex M500采用的是Cherry原厂红轴,直上直下干净利落,而且红轴比黑轴压力克数更低,手感更轻巧,长时间使用后手指不会感觉累。

个性定制 在购买硬件的过程中,如果有任何的疑问,都可以发送邮件到 pcw_play@vip.sina.com,站长将会解答疑惑并推荐最适合你需求的产品。

@三只鼠:我想买个机械键盘,要求是采用Cherry红轴,还要带有背光灯,还要知名品牌产品,不知道500元预算能不能拿下?

站长:想要500元买到知名品牌带背光的Cherry红轴机械键盘,这并不是一件难事。给你推荐酷冷至尊 烈焰枪系列 旗舰版,这款键盘用的就是你要求的Cherry红轴。同时产品带有红色背光灯,虽说背光灯颜色不能调节,但是产品预设有全亮模式、呼吸模式以及局部亮灯模式,可呈现出多种外观。同时键盘还带有丰富的多媒体调节功能,非常实用。499元的价格也在你的预算中。

参考价格:[redacted]元

@小松鼠:想买一个百元内的无线信号扩展器,市面上这个价位的产品太多,我不知道该怎么选,请站长为我推荐一款产品。

站长:无线信号扩展器的差异还是比较大的,建议你买带外置天线的产品,天线可以转动,利于无线信号的接收和发射。给你推荐的是TP-LINK TL-WA832RE,这款产品用起来很简单,用移动设备连上无线扩展器发出的无线信号,然后选择要进行连接的无线网络以及输入网络密码,就搞定了,与所有品牌的无线路由器都能搭配使用,不到80元的价格也在你的预算范围之内。

参考价格:[redacted]元

@黄叶:我想买一个桌面插座,要求有USB接口方便给手机充电,外观最好有个性,请站长给我推荐一款合适的产品。

站长: 航嘉 智慧云祥云版猴王插座是一款很有特点的产品,正面印有孙悟空图案,显得非常的帅气。其提供了3个五孔插座和3个USB接口,其中3个USB接口都支持IQ智能充电,再加上附赠的手机支架,可以给多部手机同时充电。在质量上,航嘉 智慧云祥云版猴王插座采用高品质用料,包括高阻燃外壳、内部铜线横截面积为1mm²,稳定性也很高,值得推荐。

参考价格:[redacted]元

AMD的甜品战术

主流Radeon RX480显卡推荐

@往事若梦

甜品级显卡一直是每个显卡厂商最关注的点,对于上游GPU生产商来说,也是兵家必争之地。今年NVIDIA攻势凶猛,而AMD也拿出了自己的绝招,Radeon RX480凭借着显存位宽以及显存容量上的优势在甜品显卡领域也展现出了自己的实力。Radeon RX480分为2000元级的8GB和1700元级的4GB两个版本,那么在市场上到底有哪些值得我们关注的产品,现在就来看一看。

华硕 ROG STRIX-RX480-O8G-GAMING

参考价格:2399元
核心频率:1330MHz
显存频率:8000MHz
显存容量:8GB
视频接口:DVI/HDMI×2/DP×2
外接供电:8pin

华硕的这款ROG STRIX系列的RX480是目前所有RX480中规格最高、性能最强的一款。这款显卡的核心频率达到1310MHz,在超频模式下可达到1330MHz,是目前频率最高的RX480之一。它不仅是核心频率高,显存频率也达到了8000MHz,可以说发挥了RX480的最大潜力。

供电方面,这款显卡采用了6+2相超合金供电方案,搭配超合金电容、电感以及高效能MOS管,为这款超高频率的显卡提供了稳定的供电。散热方面,这款显卡采用了DirectCU Ⅲ热管直触三风扇散热系统,配备了3个具备智能温控功能的静音风扇,热管直触核心将核心热量快速带走,散热效果自然出色。AURA RGB灯效则是这款显卡最彰显个性的一面。

迪兰 RX 480 8G X-Serial

参考价格:1999元
核心频率:1330MHz
显存频率:8000MHz
显存容量:8GB
视频接口:DVI/HDMI/DP×3
外接供电:8pin

迪兰的X-Serial有着令人印象深刻的外观,大X字样的导风罩容易让人联想到电影《极限特工》里的暴力场景。这款显卡其实也可以用暴力来形容,它具备非常高的频率,采用双BIOS设计,普通状态下频率为1279MHz,在极限模式下频率会被提升至1330MHz,配合它的售价来看,性价比还是蛮突出的。

供电方面,6+1相供电相对显卡频率来说,只能算是满足要求,整体设计也比较中规中矩。不过,这个非主流的散热器还比较有看点,2个9cm风扇夹着1个8cm风扇组成三风扇结构,散热鳍片上搭配了4根热管来加强热传导效能,不过并没有采用时下比较流行的热管直触技术。

蓝宝石 RX480 4G D5 超白金 OC

参考价格:1699元
核心频率:1306MHz
显存频率:7000MHz
显存容量:4GB
视频接口:DVI/HDMI/DP×3
外接供电:8pin

这款RX480是一款4GB显存的版本,对于显示器分辨率不高的朋友来说,它会是一个更为实惠的选择。显卡的背板看上去颇有特色,银黑配色加上倒着的LOGO也比较和谐,放在机箱里的时候也方便看清LOGO。

4+1相供电配上黑金电容算是标准配置,稳定性不用多担心,这款显卡一样具备双BIOS频率调整,最高频率可以达到1306MHz,不过它的显存频率仅为7000MHz。显卡的散热器黑科技蛮多,两个95mm的风扇支持智能调节,在静音模式下可以降低工作噪音,风扇则采用了双滚珠轴承,寿命和工作噪音都有明显改善。另外,风扇还支持拆卸,只要拧下一颗螺丝就可以拆除清灰,非常方便。

讯景 RX 480 4G 黑狼版

参考价格:1699元
核心频率:1266MHz
显存频率:7000MHz
显存容量:4GB
视频接口:DVI/HDMI/DP×3
外接供电:8pin

XFX的这款显卡算是目前比较主流的4GB版RX480,频率为1266MHz,显卡采用4+1相供电,采用全固态电容,配有8pin的外接供电,从这些来看这款显卡的用料和做工还是具备一定水准的。

显卡的接口采用了单DVI+单HDMI+3个DP的公版组合,这种组合方式,对于主流显示器都是VGA/HDMI接口的情况来说适用性还是有待考证。显卡的酷魂四代散热系统采用了双风扇三热管的组合,带有纯铜底座,风扇支持拆卸方便清灰。热管也采用了复合管工艺,导热效能也比较给力。值得注意的是,如果你能找到进化版的BIOS可以直接将这款显卡刷成进化版,核心频率提升到1338MHz。

价格传真

先是双十一,又是黑五,现在小编连土都没得吃了,接下来还有圣诞、元旦、春节……好吧,就算没钱了,信仰总还是有的,比如机箱里的信仰灯……

IT硬件市场传统的淡季又要来了,不过考虑到现在商家们都喜欢造点什么消费节,说不定还会有不少的惊喜出现呢,特别是显卡之类,搞不好就有大动作出现,就看谁先起个头了。

游戏耳机

罗技G430	449元
乌龟海岸 风暴英雄授权版	608元
Tt 震撼者3D	299元
雷蛇北海巨妖魔彩版	399元
赛睿西伯利亚150	349元
海盗船VOID Stereo	599元
华硕 CERBERUS	399元
金士顿 HyperX Cloud Core	469元

游戏鼠标

雷柏 V28	99元
达尔优G60 牧马人	139元
雷蛇 炼狱蝰蛇 1800	179元
双飞燕血手幽灵V8M	139元
赛睿RIVAL 300 幻彩版	289元
罗技G502	449元
华硕 ROG Gladius	449元
贝戈马户 007 坐骑	269元
海盗船 M65 PRO RGB	469元

机械键盘

雷柏V500s/黑轴	169元
狼蛛 鬼王/青轴	169元
樱桃G80-3850	499元
赛睿 Apex M800 幻彩版	1099元
雷蛇 黑寡妇蜘蛛竞技幻彩版	699元
罗技 G310	599元
海盗船STRAFE RGB	1149元
明基 KX890	549元
魔力鸭 2108 S2 MIX	599

鼠标垫

雷蛇Goliathus 重装甲虫	79元
赛睿OcK Mass	89元
罗技G640	229元

路由器

360安全路由P1	89元
TP-LINK TL-WR886N	99元
小米路由器mini	129元
华为荣耀路由	159元
友讯 DIR-859	399元
极路由HC5861	199元
华硕 RT-AC66U	599元
美国网件R7000	829元

手柄

北通BTP-2171S 智游者卡洛	129元
微软Xbox One 无线手柄	459元
莱仕达 灵动3 PXN-9603	99元
索尼PlayStation 4 无线控制器	380元
罗技 F710	289元

移动硬盘

东芝新黑甲虫/1TB	399元
希捷Expansion 睿翼/1TB	419元
东芝V8 CANVIO/1TB	409元
西部数据Elements 新元素/2TB	639元
HGST Touro Mobile	369元

手写板

绘客HK708s-P	198元
友基绘影G5	799元
和冠CTL-690/W0	880元

投影仪

极米Z4X	2799元
坚果G1-CS	2599元
爱普生CB-S04	2499元
明基MX3291+	2799元
奥图码 HD26	4699元

如果你发现手机平板内存不够用了，不要着急，即使不换大容量手机，现在扩容的方式也有很多种，每一种办法都有自己独特的优势。不再需要数据线，无线存储能支持多个设备同时扩容；OTG闪存盘支持相同接口的智能设备进行数据交换；TF卡不仅仅可以扩容手机平板，还能在数码相机上流畅使用，这些都可以高效解决扩容问题。相比之下，无线移动硬盘占据着大容量、高速度的优势。

如今市场上无线存储设备有很多种，要选购一款合适的产品必须了解它的各项特点是否符合你的需求。

为容量扩展而生 选购无线移动硬盘的优势与要点

专属APP客户端是否足够方便使用

自从智能手机、平板电脑上市，大家对 APP 就再也不陌生。为了让用户更快地上手无线存储产品的使用，厂商也设置了分别兼容不同操作系统的 APP 客户端，但并不是每个客户端都好用。只有符合用户习惯的 APP 才能被更多人使用。譬如艾比格特无线移动硬盘的 iBIG OS 客户端，打开界面就看到不同文件分类，用户可以轻易地找到数据在哪，很方便。

艾比格特无线移动硬盘客户端

扩容空间是否足够使用

现在智能手机、平板电脑多去掉了内存扩展接口，让用户很是苦恼。无线移动硬盘不仅仅有 USB3.0 接口可实现与电脑的数据高效传输，还可无线与智能设备相连。它不同于其他扩容设备，最大的优势就是容量大。这对于习惯拍摄视频、照片，又喜欢珍藏影片的用户而言绝对是相当靠谱的一件事。大多数无线移动硬盘容量从 500GB 起步，甚至是 1TB 起步，这样的大空间绝对是你需要的。

连接无线移动硬盘的同时是否能上网？

有不少人晒出上下班高峰期地铁、公交车上的乘客状态，大多在用手机查阅资料、玩游戏或者是看电影，离不开手机的时候也离不了网络的支持。无线移动硬盘是通过无线 AP 热点实现与智能设备连接的，使用时就无法直连环境中的 WiFi。所以无线移动硬盘的桥接因特网功能是非常重要的。艾比格特无线移动硬盘在使用客户端之前就要设置互联网连接，这样的话，我们就无需担心查看移动硬盘数据的时候无法上网查询新资料了。

使用无线移动硬盘之前先设置好互联网连接

是否支持随时随地访问数据？

作为一款扩展设备，不仅仅是帮助存储一些重要数据，还需要随取随用。大部分的无线存储热点是有距离限制的，离开这个范围就无法识别到硬盘中的资料，但是艾比格特无线移动硬盘加入了远程访问功能。只要你保证移动硬盘处于电源接通并且 WiFi 顺畅的环境中，已经成功绑定过设备的手机或其他智能设备都可以远程访问移动硬盘中的数据。远程访问时，用户可以直接预览图片，上传或者下载视频、音乐文件，满足用户随时随地管理硬盘数据的需求。实现了远程访问，无线移动硬盘才真正实现了随时随地访问数据，对于手机平板扩展使用更加方便。

要选择一款可靠的无线移动硬盘，有几个关键步骤绝不能少，一起来看一下。

第一步：在产品官网详细了解产品

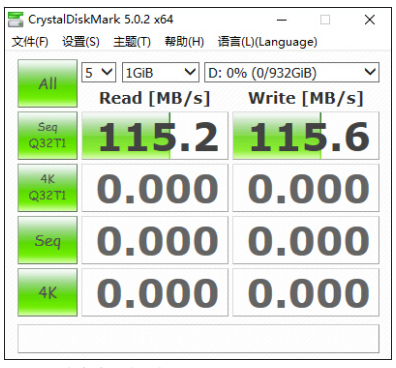
通常情况下，产品介绍最全面也最为准确的地方就是官网页面。所以，从官网详细了解产品信息是相当有必要的。尤其是在遇到同系列产品有多个不同配置的情况下更需要查看官网，弄清楚每个产品的具体信息。

正如这款艾比格特无线移动硬盘在官网给出了详细的介绍，分为 HDD 版与 SSD 版，如果不看官网可能就无法了解这个信息。在页面上，对这款产品进行了亮点展示、售后说明等等，一目了然。

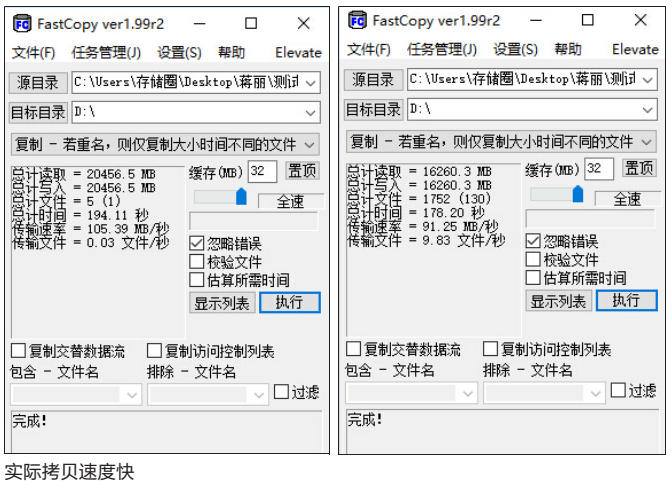
从官网查看的信息

第二步：多看产品评测文章以及网友试用分享

对于硬件类产品，通常各大媒体都会对它进行专业评测分析，这是消费者进一步详细了解产品的重要渠道。尤其是像无线移动硬盘这样的体验型产品，更需要从实际操作出发。而媒体评测会详细介绍这部分内容，用户就可以看到产品是否真正符合需求。艾比格特无线移动硬盘不仅在各大网媒有详细报道，在《电脑报》第 44 期 31 版也有详细评测，可以查阅了解。另外，网友的购买试用情况更是最为直观，也是吐槽点最多的体验分享，能直接影响消费者的购买行为。



CDM 测试读写超过 115MB/S



实际拷贝速度快

写在最后

单从无线移动硬盘的优势点来看，是非常适合在移动互联网时代手机扩展使用的，尤其是这款艾比格特无线移动硬盘，不仅仅给用户提供超大存储空间，USB3.0 传输速度也很快。它拥有 iBIG OS 智能系统，在网络设置问题上也提前想得很周到。更关键的是，这款产品还支持远程访问，绝对是又一大亮点。

全面提升的准专业旗舰
佳能EOS 5D Mark IV体验测试

佳能5D系列或许是世界上最知名的数码单反产品，一直延续同一命名模式打造的品牌效应让非专业摄影爱好者也“如雷贯耳”，而自打2005年第一代5D上市之后，直到今天整整11年，总计推出了4代产品，前三代几乎每一款都是彼时的经典产品，本期我们测试的第四代，也是佳能睽违4年以来的一次重点升级，它是否能接过前辈们递上的接力棒全力冲刺，还得靠实际测试来说话！

电脑报 购买指数 ★★★★★ LAB

先来看看5D Mark IV对比5D Mark III的升级关键点

1.从2210万像素升级到3010万像素
2.与1DX Mark II相同，覆盖面积扩大的61点对焦系统，中心点从-2EV进步到-3EV，实时取景更低至-4EV（5D Mark III为1EV）
3.实时取景抛弃反差对焦，采用全像素双核CMOS对焦，且支持后期微调
4.从63区测光升级到225区测光
5.从104万像素LCD升级到162万像素LCD触控屏
6.连拍从6fps升级到7fps
7.从全高清@30fps视频拍摄，提升至4K@30fps、全高清@60fps视频拍摄
8.内置GPS于WiFi/NFC

像素提升了，高感会变差么？

在测试5DSR的时候，因为直接冲到了5060万像素，虽然低感光度下的解析力提升十分明显，但也带来了高感，哪怕是ISO 1600都会出现一定程度噪点的问题，那么这次5D Mark IV也一口气提升到了3010万像素，即便幅度不算太大，也务必会引发这个疑问。而根据我们的实际测试来看，完全不必担心，5D Mark IV虽然没有取消低通滤镜，但却将它的效果进行了弱化，因此细节表现很不错，RAW格式下即便是ISO 6400，拍摄细节也得到了较好的保留，完全不输尼康D810、索尼α7R II以及宾得K-1等竞争对手产品，在扩展到ISO 51200时甚至还会胜出。至于JPG直出，一如既往提供3个档次的机内降噪，ISO 6400同样保留大量细节，为保证快门速度可以放心开启高感，其综合高感成像素质与5D Mark III基本处于同一水准，即便像素密度增加了不少，表现也相当不错。

不算太给力的宽容度问题解决了吗？

毫不避讳地说，宽容度佳能CMOS一直是落后于索尼CMOS的，基于后者的尼康D810强悍的宽容度表现堪称“业界良心”，我们这里说的宽容度指的是RAW格式后期调整空间，简单理解就是：一张照片只能是一种曝光，但这一种曝光可能适合照片中的部分区域，比如阳光下嬉闹的小孩，但树阴下休憩的父母可能就曝光不足了，这时候就只能通过后期补偿来弥补，宽容度越高，在大幅度后期曝光补偿的情况下出现的噪点就越少。尼康D810甚至在补偿整整6挡亮度后依然没有什么明显的噪点，索尼α7R II补偿5挡也没问题，而佳能方面5D Mark III即便补偿3挡就开始出现可见噪点，6挡已经没办法看了，表现不佳，但从5D Mark IV明显看出佳能想要改进这一问题的诚意，补偿5档才出现小小的噪点，综合表现与索尼α7R II基本持平，进步非常大，达到了业内的顶级水准。

全像素双核CMOS有啥意义？

简单来说就是把每个像素点一分为二，将每一束入射光线切分为左右两束，也就在原理上实现了与相位差对焦一致，而且支持伺服自动对焦，换成实际体验来说就是在实时取景时，对焦速度和精度都相对前代产品有着明显的提升，而且5D Mark IV的3.2英寸屏幕支持触控操作，就我们测试时搭配的35mm F/1.4L II、50mm F/1.2L、100mm F/2.8L IS、135mm F/2L、24-70mm F/2.8l II等镜头来看，响应速度很快，触控追焦准确率也相当高，不过屏幕要是支持翻转功能就更方便了。

不过将像素点一分为二，也就是说每一个像素“看到”的景象角度都稍有不同，跟人眼看东西产生了3D效果有些类似，而利用这个特点，在开启“全像素双核RAW”功能后拍摄RAW格式，在随机附赠的DPP软件中可实现一定程度的焦点微调，但的确只是“微小的调整”，千万别把它当作拯救对焦失败的稻草。除此之外还可以轻微改变前景虚化的位置，以及减弱鬼影炫光的影响，但整体而言，目前实用性不太大，不过我们很看好这项技术的前景，毕竟一旦到了一定规模后，实用性就会大幅提升。

对焦、测光、连拍、4K……进步与问题都不容忽视

就像5D Mark III沿用1D X的对焦系统一样，5D Mark IV的对焦系统也与同时代的1D X Mark II完全相同，依然是61点对焦，但对焦点覆盖高度和宽度都明显增加，最值得注意的是中心对焦点可在-3EV亮度下对焦，而前代产品仅为-2EV，如果是实时取景的话，甚至可以实现-4EV对焦，5D Mark III则只能达到1EV，暗光环境下的对焦表现差距十分明显。而且就对焦速度和精度来看，单点或单点扩展区域模式下配合伺服自动对焦并选择合适的追焦模式，基本上十拿九稳，哪怕是飞奔的宠物犬也没问题，而开启人脸识别并选择区域对焦时，精度会稍微下降一点，不过依然在可用范围内。

5D Mark IV支持7fps的最高连拍速度，但需要注意的是当开启镜头数码

下转33版

5D Mark IV的机身设计基本延续了前代产品的理念，只是在Q键右侧增加了一个快速调整对焦区域选择的专用按键，实用性挺不错

优点 成像素质顶级，宽容度飞跃性提升，高感光度噪点少，顶级对焦性能，支持4K视频拍摄，全像素双核CMOS具备一定实用性

缺点 无点测联动，未采用翻转屏，4K限制在30fps

参数

- **感光元件：** 全画幅CMOS（35.9mm × 23.9mm）
- **有效像素：**3010万（6720×4480）
- **对焦模块：**相位差，61点（41个十字型，5个米字型，61点兼容最大光圈F/8自动对焦，其中21点兼容F/8十字型），-3~18EV，实时取景-4~18EV
- **测光模块：**15万像素RGB+红外感应器，252区TTL，0-20EV
- **取景器：**100%视野率，0.71倍放大倍率，3.2英寸162万像素LCD触控屏
- **快门速度：**30-1/8000秒，B门，闪光同步1/250秒
- **ISO范围：**100~32000，可扩展L（50）至H3（102400）
- **连拍性能：** 高速7fps，低速5fps，静音3fps，JPEG直到存储卡写满/RAW 17张
- **电池规格：**LP-E6N（14Wh），光学取景拍摄900张，短片拍摄90分钟
- **其他规格：**最高4K视频（30P）、SD+CF双存储卡、USB3.0、Mini HDMI、耳机、麦克风、遥控、GPS、NFC、802.11 b/n/g无线
- **机身尺寸：**150mm × 116.4mm × 75.9mm，890g（机身+电池+存储卡）
- **参考价格：23399元（机身）**

服务电话：4006222666

上接32版

优化的时候会降低连拍速度,在像素密度增加的前提下还能把连拍速度提升,光这一点就很不容易了。除此之外5D Mark IV支持4K@30fps的拍摄，虽然明显不如1D X Mark II的4K@60fps，但这种因定位不同不得不拉开性能差距的做法也无可厚非，而且就短片拍摄来看也是足够了。不过较低的帧速再加上卷帘快门逐行曝光的特性,在拍摄4K视频时不可太快速地平移相机,否则会出现房屋倾斜、物体变形甚至部分曝光的“果冻现象”,而这也是很多微单或大底数码相机会在卷帘快门之余还采用电子全局快门的原因。除此之外Motion JPEG编码体积大,500Mbps码率非常高,所以写入速度方面CF卡必须100MB/s,SD卡必须90MB/s才能拍摄，而能达到这个水准的存储卡价格可都相当惊人,速度上如果跟不上的话就会拍不了多久就自动停止。而且5D Mark IV的视频拍摄不能使用Log Gamma这个基本但却非常实用的功能,考虑到竞争对手机型很多都支持,所以这也只能说明是产品定位的限制吧，总之如果想用5D Mark IV进行专业4K视频拍摄的话，这些细节也必须提前知晓。

不过5D Mark IV的全高清视频拍摄第一次支持了HDR功能,简单来说就是一次拍摄两段30fps的视频，分别负责亮部与暗部，然后在机内生成一段IBP压缩的全高清30fps视频，实际体验来看实用性还是很不错的,当然从专业角度来看还是更希望可以支持Log Gamma功能。

400mm,F5.6,ISO 3200,5D Mark IV的对焦系统与1D X Mark II完全一致，因此用它配合长焦镜头拍鸟完全没有问题,为了保证快门速度够高,高ISO也可以放心开启,画质依然出色

200mm,F3.5,ISO 1600,61点对焦系统覆盖面积广，即便被摄主体不在画面中心且面积相当小,也能保证精确对焦

100mm,F4,ISO 800,使用实时取景拍摄微距照片可以很好地第一时间确认对焦情况,5D Mark IV结合全像素CMOS对焦,速度和精度的确都有保证

14mm,F10,ISO 100,5D Mark IV的RAW格式宽容度进步非常大,即便是拍摄大光比场景时,也能较好地还原阴影和高光品质,这一点值得点赞

24mm,F2,ISO 12800,出色的高感和RAW格式成像素质让5D Mark IV在高感光度下拍摄星轨相当轻松

总结

4年磨一剑的诚意之作

如果说前代5D系列都有一些相对竞争对手而言比较明显的不足的话,5D Mark IV的推出则基本抹平了这些遗憾，这对于大多数已经对品牌产生感情,不太愿意“换门”的玩家来说的确是一大福音，甚至可以说不仅相对的缺点没有了，还将原本的优点更突出地发挥了出来,可以说是诚意满满。考虑到5D系列几乎是4年发布一次的习惯,5D Mark IV无疑将是未来4年佳能非体育摄影类专业用户的均衡选择,无论是从老5D系列还是从APS-C画幅升级，或是摄影新玩家，它都是首屈一指的选择。

电脑报

电脑报首款定制耳机

钛师父
圈铁音乐耳机

声音不将就
圈铁双发声单元，纯净耐听
高纯度无氧化铜线

细节不将就
金属外壳
通话功能
音乐控制

服务不将就
升级服务：三年包换，一年保修

电脑报官方旗舰店购买地址：
go.icpcw.com/c630ys.htm

10nm的骁龙835来了 821/820手机还值得买吗?

冬天来了,春天不会远了,新旗舰手机更近了,好激动呀……这既是咱机友们的心情,也是SoC厂商的心理写照。这不,高通就冷不丁地公布了2017年的旗舰芯片骁龙835,作为骁龙820/821的继任者,它既让我们对明年旗舰机的性能有新的期待,也不禁想问,除了能创跑分新高,还能有什么更让人兴奋的吗?

先进的制程比核心数更重要

看他们笑得多开心,高通副总裁KeithKressin和三星高级副总裁Ben Suh手中拿着的就是骁龙835芯片

去年骁龙820的发布时间也是在11月,跟骁龙835相隔刚好差不多一年,不过骁龙835的处境可比去年的820好多了,后者肩负着为高通"退烧"的重任。因此,高通在公布骁龙820时就将其架构、主频、GPU等各项详细参数都一股脑儿地倒了出来,而此次对于骁龙835其并没有透露过多的信息,主要就告诉我们一件事——它将使用三星10nm制程工艺制造。

有意思的是,刚好就在高通公布该消息的一个月前,三星宣布其10nm制程芯片工艺实现量产,前后脚地发布消息,这两家公司就像商量好似的。受此打击最大的大概就是另一家芯片代工厂台积电了,不仅再次把"首家实现量产10nm制程工艺芯片厂家"的头衔拱手让给三星,更失掉了传闻中高通骁龙835的大单子。

台积电在半导体制造工艺方面与三星一直都相互竞争,在14/16nm FinFET工艺量产进度被三星击败后,台积电铆足劲希望在10nm甚至7nm工艺上要领先三星。可惜正如此前的16nm FinFET工艺一样,在正式量产前不断放消息,结果实际时间却延迟了近半年。如今曾信心满满要赶在三星前面的台积电不仅又落后了,更未确定年底能否量产10nm,但愿不要太迟才好。

因为这不仅关系到台积电自己,其他厂商也因此受到影响。华为海思规划了两款高端芯片麒麟960、麒麟970,前者采用台积电成熟的16nm FinFET工艺,而后者则计划采用台积电的10nm工艺,如果无法如期量产,恐怕华为明年的旗舰新机也会有变数。

一直希望通过采用领先的工艺而在高端芯片市场有所作为的联发科,如今大概也正在为台积电的10nm工艺量产时间头疼。由于联发科所有芯片都不支持中国移动要求的LTE Cat7而开始被国产手机厂商弃用,它急需推出采用10nm工艺的Helio X30,该芯片支持LTE Cat10技术,这也造成了联发科如今青黄不接的囧况。

不难看出,高通和三星共同宣布采用10nm工艺制造骁龙835这一消息,无异于联手告诉各自的竞争对手:"来追我呀!"宣示领先地位。或许正因如此,这次骁龙 835 也有了跳数字的命名方式(此前传闻型号应为骁龙830)。

这次快充不怕谷歌的白眼了

15分钟充电50%,Quick Charge 4的充电效率提升达30%

和骁龙835一起到来的还有Quick Chrage 4快速充电技术,实际上,就在公布前不久,高通的Quick Chrage快充技术正经受着考验。谷歌在最新的Android兼容性定义文档中强烈建议OEM厂商不要在Type-C设备上使用具有收费专利的充电技术,而应该使用标准的USB PD供电协议,将矛头直指高通Quick Charge为代表的一众第三方快充技术。

根据USB Type-C 3.1接口的规范,充电电压应保持在4.45 – 5.25伏之间,而高通QC 3.1所需要的电压便远超USB Type-C线的标准,由于这项技术是基于非标准信号及非标准USB连接,的确导致了各种兼容性问题。而且因为各手机内部配置不同、充电速率不同,如果用户混用设备,可能会造成安全隐患。USB-PD充电协议便旨在推广标准3A Type-C型充电器,实现兼容又相对可靠的快充。

现在Quick Charge 4的到来显示高通已经做好了接招的准备:集成对USB Type-C和USB-PD的支持。这可能意味着,未来搭载Quick Charge 4的不同手机之间,混用充电器同样可以实现快充了。

当然还有更快的充电速度,高通表示Quick Charge 4充电速度提升高达20%,仅五分钟的充电,手机使用时间延长五小时甚至更久。在大约15分钟或更短时间内,可充入高达 50%的电池电量。

Quick Charge 4的升级也包括对发热量的控制,采用高通第三版INOV电源管理算法(最佳电压智能协商),据说加入了行业首创的实时散热管理技术,让你的手机在充电时温度更低,较上一代最多可以降低5摄氏度。毕竟因为三星Note7事件,大家越来越重视充电过热的问题。

这主要是基于配置骁龙835的手机拥有电流电压的三重防护,以及防止过热的四重防护,而骁龙835也能管理电池使用寿命,让用户使用更长时间。也就是说,骁龙835将首先搭载Quick Charge 4。

满足你对手机性能的期待

推测将首发搭载骁龙835的三星S8具有人工智能和深度学习能力

虽然目前高通还没有透露关于骁龙835的具体信息,不过目前爆出的一些信息:升级版64位自主架构Kyro 200,四大、四小的八核设计,GPU核心升级为Adreno 540,LTE X16基带以及更快的LPDDR4x运存等,基本是可靠的。这自然意味着明年我们手上的旗舰机性能将比现在有新的突破,跑分创新高,不过你也别想得就这么简单,如今SoC很大程度还影响着手机产品的设计走向以及用户体验。

按照高通的说法,骁龙835将具有更小的芯片尺寸,让OEM厂商能够在即将发布的产品中获得更多可用空间,以支持更大的电池或更轻薄的设计。要知道苹果iPhone7 / 7Plus去掉耳机孔的最大原因就是让出机身内部空间,以加入相机模组、Taptic Engine和一部分电池容量。

那么我们可以预见,明年旗舰机在机身厚度进一步降低的基础上,不仅有更高性能,还有更大容量的电池以及更长续航时间。随着双摄手机的普及,预计骁龙835会对双摄有更好的ISP支持方案,新一代的Hexagon DSP也会带来更好的待机表现。

伴随着VR概念的火热,高通也提出了会为这些运算做出单独优化,以达到更好的效果。VR对手机图形处理能力的要求比以往高得多,骁龙835上的新一代Adreno GPU无疑会更加强悍。另外,今年的热点是人工智能,骁龙820就已内置Zeroth神经处理引擎,能够自动根据用户拍摄的照片进行分类,相信骁龙835会更进一步,带来更加实用的机器学习功能,以后你的手机大概会更懂你。

买不到、不想等怎么办?

能率先使用到一部搭载了最新旗舰芯片的手机,对于很多用户来说的确很有吸引力。不过就跟去年高通发布骁龙820之后很长一段时间内都供货紧张一样,明年初这一问题可能依然会持续。

至于哪家厂商将拿到骁龙835首发的悬念并不大,即三星明年上半年发布的Galaxy S8系列。在骁龙835芯片量产初期也就是明年第一季度,除了三星以外的其他厂商未必能拿到很多货。

等到骁龙835在国产手机中大范围应用时应该是明年年中,因此对于近期有换机需求的用户来说,若实在没那个耐心等个小半年才换新机,那么作为Android旗舰新标配的骁龙821机型和近期性价比步步攀升的骁龙820机型仍然是不错的选择。

下转35版

上接34版

骁龙820:年末促销余热未退,入手正当时

时值年末，各种名义的促销活动接踵而来，简直让看客挑花了眼。而骁龙820旗舰机型更是集降价、送礼等促销手段,花样不少。

在联想商城,ZUK Z2(3GB+32GB版)和内置血氧、心率传感器的ZUK Z2 Pro尊享版均直降400元,后者还赠送价值169元的铁圈耳机。因模块化而火的Moto Z则赠送价值399元的高端定制礼盒和花呗12期分期免息。拥有2K屏的乐Max2在苏宁易购直降500元,促销价为1599元,还赠送1年乐视体育会员和199元葡萄酒券。而京东则开起了骁龙专列，购买精于夜拍的LG G5可获赠价值1398元的H3 by B&O PLAY耳机和原装电池套装。三星Galaxy S7 /S7 edge领券即减100元，后者还附赠三星立式无线充电器,赠完即止。

骁龙821:追求极致性能体验? 就趁现在

至于骁龙821，目前搭载了的热门机型有小米5s/5s Plus、小米Note2、小米MIX和全球首款量产骁龙821的乐Pro3等，大多都集中在小米新机。而小米Note2和自发布以来就圈粉无数的小米MIX更是一机难求,现在仍处于缺货状态,能买到就不错了,可别妄想这些机型能赶上年末促销的末班车。距骁龙835大范围应用还有不短的时间，在这期间,Android旗舰的标配芯片还是会由骁龙821来担当，并且在产能逐渐提升的同时，需要抢购的骁龙821机型之后会慢慢地开始现货供应，追求极致体验的跑分党如果在近期内有换机需求，不妨加入抢购大军。

一加手机3

基本参数:骁龙820、全网通、6GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3000mAh

虽然一加3上市至今已有5个多月,但2499元的售价却依然坚挺。原因在于自发布后,一加3在很长一段时间都霸占着骁龙820机型的跑分排行榜榜首，是不少跑分党的心头爱。

除此之外,DASH极速闪充、6GB+64GB超大存储组合、第四代大猩猩2.5D弧度玻璃,都为这款手机增色不少，使你在玩游戏、看电影时,不仅可以边玩边充电，还能体验到更佳的画质。拍照方面，拥有光学防抖+相位对焦的一加3相较于大多同级别手机处于领先地位。而其独特的氢OS系统也是吸粉无数。

参考售价 2499元

小米5s Plus

基本参数:骁龙821、全网通、6GB RAM、128GB ROM、5.7英寸1080P屏、后置双摄像头1300万像素、3800mAh

5s Plus在外观上摒弃了前代的玻璃和陶瓷机身，回归当下最流行的全金属一体化设计，而为了良好的握持手感，后壳还进行了收边处理。有金、银、灰、玫瑰金四色可选。当下为了迎合用户的需求，很多中高端机型都爱在摄像头上大做文章,5s Plus也不例外。搭载的双1300万像素摄像头分别记录色彩和明暗信息，两个摄像头可同时工作合成拥有更多细节和更少噪点的照片，既保留了彩色相机的丰富色彩，还拥有了黑白相机的纯净画质。拍摄界面简单、功能齐全。全景、声控快门、美颜功能总有你需要的。

参考售价 2599元 (高配版)

nubia Z11

基本参数:骁龙820、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3000mAh

一说起nubia大家首先在脑海中搜到的关键词必定是“拍星星”和“无边框”。Z11仍然延续了前作Z9的“无边框”技术,结合2.5D弧面玻璃,利用屏幕边缘弯曲部分折射造成的视觉欺骗,从而形成无边框的效果,配合Fit 2.0还能使屏幕边缘有多种玩法。而一直是nubia强项的拍照也依然是卖点,搭载索尼IMX298传感器，支持OIS光学防抖、EIS电子防抖、手持防抖这三重防抖,NeoVision 6.0影像引擎玩法更为丰富,比如全景手持防抖、实时特效滤镜、更全相机家族等等,号称单反级的拍照系统。

参考售价 2499元

Smartisan M1L

基本参数:骁龙821、全网通、6GB RAM、64GB ROM、5.7英寸2K屏、后置摄像头2300万像素、4080mAh

圆形指纹识别、消失的标志性物理按键、皮革后盖,从M1L身上几乎找不到T系列的影子,以这一点来看,令期待T3的锤粉倍感失望也不是不能理解。不过锤子官方也给大家解释过了,M系列是以配置为卖点,目的是满足那些对配置有高要求的用户。在性能上,说它达到了目前Android旗舰机型的最高配置也不为过，追求极致体验的骁龙821芯片,6GB+64GB的超大存储组合，保证系统能够流畅运行。而Smartisan OS 3.1的两项核心升级——Bigbang和One Step也是广受好评,大大地提升了手机操作效率和交互体验。

参考售价 2999元

	骁龙821	骁龙820
工艺制程	14nm	14nm
CPU核心	Kryo CPU	Kryo CPU
CPU频率(最高)	2.4GHz	2.2GHz
GPU核心	Adreno 530	Adreno 530
GPU频率	650MHz	624MHz

骁龙 821 与骁龙 820 两款芯片的差别主要体现在 CPU 频率和 GPU 频率上

编 后

虽说小编和大家一样对新一代骁龙835芯片翘首以待，但如果你近期就有换机的需求,那么现有的搭载骁龙821和6GB内存的旗舰机型也能够满足你。

说实话,在购机时只关注跑分的用户实在是不多,更多的用户往往还对手机的颜值、拍照功能、内存大小、续航时间、交互体验等有着不低的要求。所以,消费者在选择手机时应当首先关注的不是搭载芯片是不是最新、跑分是不是最高,而是自己的需求。关于这一点,其实在性能、工艺方面都有不错表现的老款骁龙820旗舰对于不少用户来说也完全够用,而且经过几轮年末促销活动的淬炼,性价比还在不断拔高。

重演手机逆袭之路？从广州车展看本土品牌“弯道超车”

2016 年双 11 的硝烟散去，根据天猫给出的最终成绩显示，手机销售前 10 中有 8 个是中国品牌。中国手机品牌强势增长，国外手机品牌却在中国市场节节败退，除苹果、三星外的其他国外品牌在中国的份额已经几乎可以忽略。而在全球市场，中国手机品牌同样跟国外品牌全面开战，捷报频传。相比之下，中国汽车工业虽已历经 60 余年，却迟迟未能完成赶超，除了历史形成的壁垒之外，更多是因为迟迟没有足以变革汽车行业的新技术应用。我们的机会在哪里？

借力智能系统 抢跑用户体验

对比中国手机品牌逆袭过程，智能手机的出现无疑是极大的助力。Android 系统的出现，让手机操作体验得以标准化，极大降低了手机研发门槛。车用智能操作系统，同样将支撑传统汽车到智能汽车的转变。在这方面，值得庆幸的是无论是系统还是汽车，中国品牌都走在了前面。2016 年 7 月，阿里与上汽联合推出了搭载 YunOS for car 操作系统的 SUV 荣威 RX5，YunOS for car 成为首款真正应用的汽车智能操作系统，同时荣威 RX5 也成为首款真正量产的互联网 SUV。上市之后，月销量突破 2 万台，连续 3 月成为销量增速王的成绩，也印证了加持智能操作系统之后这款汽车对消费者的吸引力。

正是基于这一成绩，11 月中旬，上汽在广州车展一口气发布了三款互联网汽车：MG ZS、荣威 eRX5、荣威 i6。这似乎拉开了一个新时期的序幕，类似于当年手机从功能机时代到智能机的跨越，不同的是那个时代由国外的苹果开启，而这一次极有可能是上汽 + 阿里，一个中国汽车企业 + 一个中国互联网企业来完成。如果中国汽车能真正提前进入智能时代，而国外汽车未能快速跟进，无疑在用户体验层面中国汽车品牌将收获颇丰。

绕开技术壁垒 以新能源缩小性能差距

发动机、变速箱、底盘是汽车传统三大件，也是中国汽车品牌目前尚未逾越的鸿沟，如果能够将其绕开无疑将极大缩小与国外汽车品牌的差距。在新能源领域，电动车电机 + 电池 + 电控的设计恰好可以避开传统壁垒。虽然中国汽车品牌并未掌握最尖端的技术，但国外车企同样未掌握一流技术。以特斯拉为例，其电池由松下供应，电控和电机则由台湾企业提供。利好的是，电池、电机产业相对开放，中国企业可以方便地获得技术和零件供应。这也正是中国电动车新品牌层出不穷，甚至乐视这样的互联网企业也要做车的原因。

在这方面，蔚来汽车本月底发布的电动跑车 EP9 无疑是一支强心剂，为了证明其并非 PPT 造车，官方公布了在德国纽博格林北环赛道的各项测试成绩，并放出了现场视频。当然，电池续航和充电问题解决前，电动车无法彻底取代传统汽车。有中国汽车品牌采用了插电式混动的解决方案，例如这次广州车展上发布的荣威 eRX5 即此前荣威 RX5 的插电混合版，也是中国首款真正意义上的插电混动新能源车型。无论是纯电动车型，还是插电式混动的折中解决方案，新能源都将帮助中国汽车快速缩小与国外汽车的性能差距。借助智能操作系统提升用户体验，用新能源技术缩小性能差距，在新技术面前中国汽车品牌机会不断，也已经取得了不少成绩。在过去 60 年没能超的车，也许能在这个新时代即将开启的 10 年里超过去。

11 月中旬上汽在广州车展发布了互联网汽车 MG ZS

蔚来汽车本月底发布的电动跑车 EP9

小米网络音箱/家庭影院发布 加量不加价

小米正式发布了旗下的新品网络音箱，汇聚了目前 10 大主流的音频服务内容，提供超 2000 万首在线音乐曲库、800 多万集网络电台节目、覆盖 31 个省 / 直辖市的 1500 多广播电台等，内容十分丰富。规格方面，其搭载的是 Amlogic 8726M3 处理器，内置 8GB 机身存储空间，蓝牙 4.1 以及 802.11ac 双频 WiFi。接口方面，该音箱提供了一个 3.5mm 音频输入接口以及 USB 接口，可支持 USB 扩展。除了音箱顶部的按键之后，该音箱还支持 Android/iOS 手机遥控，并支持多人手机同时操作以及语音点播。扬声器方面，小米网络音箱内置了两个 2.5 英寸重低音扬声器以及两个 20 芯球顶高音扬声器，售价 399 元。

在发布小米网络音箱的同时，小米还发布了小米家庭影院，我们可以把它看作是小米电视主机的升级版，增加了环绕音箱以及低音炮等配件。小米电视主机采用的是 Mstar 6A928 四核处理器，内置 2GB 内存和 8GB 机身存储空间，支持蓝牙 4.1 以及 802.11ac 双频 WiFi，提供了三个 HDMI 2.0 接口、一个 VGA 接口、一个 AV 接口以及一个 DTMB 模拟信号接口，USB 接口则包括一个 USB 2.0 以及一个 USB 3.0。与之配套的是内置 4 扬声器的 Soundbar、无线后置环绕音箱以及超重低音炮，支持杜比 +DTS 硬件级双解码。主机运行的是 PatchWall 拼图墙人工智能系统，资源和小米电视相同，整合了爱奇艺、优酷、腾讯和搜狐的内容资源。该家庭影院套装不仅支持此前的分体式小米电视，还支持带 HDMI 接口的电视、投影仪以及显示器等设备，售价 1999 元。

全面交互 问问魔镜 Ticmirror/Ticwatch 2 NFC手表发布

出门问问在北京召开主题为“智驾新境界”的新品发布会，会上正式发布了问问魔镜 Ticmirror 和问问魔眼 Ticeye 两款智能车载新品。问问魔镜 Ticmirror 拥有全局语音操控、手势操控和“闪闪”呼吸灯三大交互方式。用户可以用自然语言与问问魔镜 Ticmirror 对话，不仅可以“热词 + 命令”一句话完成从指令到执行的过程，还能“随时打断”，在问问魔镜 Ticmirror 播放音乐等有声内容以及进行 TTS 语音播报的时候，用户可以随时打断播放，而进行新的语音指令，无需等待，想说就说。

手势操控方面，车主通过简单的手势动作即可实现问问魔镜唤醒、听音乐切歌、拍照等功能。问问魔镜 Ticmirror 独创的”闪闪“呼吸灯交互方式，不仅可以充当车内氛围灯，还可搭配问问魔眼 Ticeye 对用户进行视觉上的安全预警提示，多重保障驾驶安全。设计方面，选用了 V0 级抗阻燃塑胶，可抗高温暴晒，环保无污染，采用防爆裂镜片，并提供了深空灰、香槟金两种优雅配色采用 7.84 英寸超大触摸屏，搭配 MTK 首款车载专用方案——MTK 8665，支持三家运营商 4G 高速网络。采用了优秀的 DSP 数字信号处理器，配合双麦克风阵列方案，保证在复杂的车内声音环境下能迅速响应语音指令。其配置了高清双路行车记录功能，配备 150° 超大广角可移动式镜头，可循环录制 1080P 30fps 高清视频。同时问问魔镜还支持碰撞自动锁存录像，当发生意外时，可有效保留现场录像证据。

随后，出门问问又推出了主打 NFC 功能的新款手表——Ticwatch 2 NFC。内置 NFC（近场通信）芯片，是全球首款支持包括银联卡闪付、城市一卡通在内的多种常用支付方式的智能手表。据了解，Ticwatch 2 NFC 无需唤醒手表或打开任何 APP，直接将表盘靠近闸机 / 读卡器，即可自动完成刷卡。同时手表的公交刷卡功能不受电量影响，关机 12 小时内，仍可使用。

充值方面，可直接在手机端 Ticwear 助手 APP 内为手表一卡通充值。Ticwatch 2 NFC 目前已支持北京市政交通一卡通、深圳通，将陆续支持岭南通以及上海等其他城市的公共交通卡。此外，Ticwatch 全系列产品支持支付宝支付，可离线扫描支付条形码或二维码进行支付。安全性方面，Ticwatch 2 NFC 采用智能离腕锁屏保护技术，手表离开手腕后几秒内即自动开启保护，戴回手腕并输入密码方能再次使用，避免他人挪用。Ticwear 4.0 操作系统的 AI 语音助手支持多轮对话和 TTS（语音合成）技术，语音操控、查询体验。还支持手势、挠挠、触控等多重交互方式，手势交互只需翻动几下手腕，就可以实现唤醒语音界面、接电话、浏览翻页等功能，目前 Ticwatch 2 NFC 已正式上线京东众筹，原价 1499 元，众筹价 1299 元。

小米音乐闹钟 它治好了我的起床困难症

进入冬季，天亮得是越来越晚，气温也是越来越低。每到这个时节，起床就是一件异常痛苦的事情，每天早上总是要经过几番挣扎才能最终说服自己摆脱温暖的被窝，穿衣出门。这期我们拿到的这个小物件，它能用一种非常优雅的方式在早晨将你唤醒，起床困难户一定要来看看。

设计有点“母鸡”风

相信很多人都跟我一样，第一次看到小米音乐闹钟的时候，总觉得它的设计有一点“母鸡”（MUJI）的风格。为什么这么说？首先从配色上讲，灰白两色的机身给人以素雅干净的感觉。机身造型采用了极简风格，除了顶部的圆形旋钮之外再没有其他多余的按键。正面覆盖了一层灰色网罩，网罩遮盖的闹钟内部分为两个部分，内圈的结构就是扬声器的开孔，而外圈则是一圈实心圆环，圆环上植入了显示时间和提示图标等灯光元件。网罩的设计很有必要，一方面可以防止灰尘进入，另一方面能够对内部的结构进行覆盖，保证了闹钟在观感上的一体性。

不难看出，至少在外观方面，设计师并不想让它多出一点点复杂的设计。开机后，当白色的时间图标透过灰色的编织物网罩显示出来的时候，有一种回归材质本身的美感，颇具韵味。点阵式的显示方式只显示当前的小时数，分针用一个小点代替，简单至极。这种尽可能朴实、干净，不刻意的设计也和MUJI所倡导的生活理念不谋而合，相信很多小清新人士会很喜欢这样的设计。顺便说一句，闹钟的包装也很简单，除了包装盒、说明书、数据线之外，别无他物，连电源适配器也没有配备。

圆柱体的机身设计十分简洁，除了顶部的旋钮之外，没有任何多余按钮

机身表面的塑料采用了烤漆工艺，顶部的旋钮旋转时的段落感不太清晰

底部设计的胶垫能够保证机身放置在桌面上的稳定性，同时也把一些标识隐藏起来

机身的侧面也配备了扬声器的开孔，保证了闹钟更好的音场效果

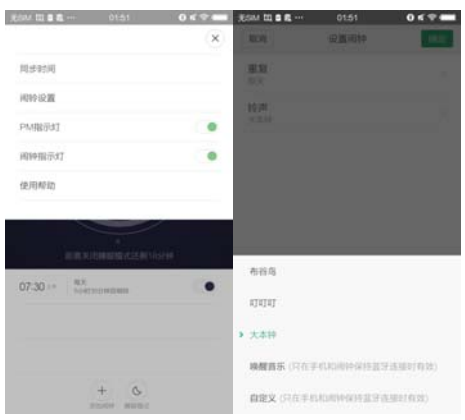
不仅可以唤醒还能帮助入睡

由于闹钟的设计过于简洁，也造成了一些问题。首先，机身仅设计了一个圆形旋钮。为了让这唯一的实体按钮的功能尽可能完备，设计师又赋予了它多种交互调节的方式。数了一下，通过不同的点按、旋转能够实现多达15种的功能调节。实际上，即便是现在，我也没有完全记住这些不同的操作逻辑。虽然保证了功能的齐备，但增加了用户的学习成本。这方面，设计师不妨大胆一些，把一些使用频次较低、旋钮操作较复杂的功能进行舍弃和移植。比如时间设置完全可以自动网络同步，而闹钟设置直接在手机端APP中操作，只在旋钮上保留最基础的几个功能即可。

另外，点阵式时间显示方式最大的问题就是时间的精准性，由于分针是每5分钟跳动一格的白色小点，无法显示当前的精确时间。同时，每一次看时间的时候你还需要分辨：分针现在究竟是在35分还是40分的位置？这使得“看时间”这个原本在电子时钟上一步就可以完成的日常行为被人为地分解为好几步，给用户造成了一定的辨识障碍。

小米音乐闹钟支持“米家”APP，用户可以在APP首页将闹钟添加到“我的设备”，添加成功后就可以更便捷地对闹钟进行设置，包括同步时间、闹钟设置和选择铃声类型等。需要吐槽的是，闹钟仅自带了三款铃声。虽然在连接手机的情况下可以支持自定义闹铃，但一旦与手机断开就只能使用略显单调的闹钟自带闹铃。另外，我比较喜欢闹钟的渐进式闹铃方式，闹铃音量会由低及高，不会如传统闹钟那样一下炸开，让人烦躁。

除此之外，闹钟默认加入了一个“贪睡模式”，在闹铃响起时，如果3分钟内没有人双击旋钮，铃声将在9分钟之后继续播放，最多可以循环2次，保证每天都能尽职尽责地叫醒你。闹钟的夜间助眠功能也算是一个亮点，临睡前可以播放一些舒缓的音乐让你更快入睡，算是一个贴心的小功能。



闹钟自带的铃声仅有三种，自定义模式只能在手机与闹钟蓝牙连接时有效

除了唤醒功能之外，闹钟还贴心地配备了助眠功能，比较实用

并不只是“动次打次”

虽然名字叫音乐闹钟，但我觉得它更像是一款带闹钟功能的蓝牙小音箱。其音质表现，也符合这个价位蓝牙音箱的整体水准。从实际的听感来说，声音更加注重中低频的表现，由于采用了特殊的消震设计，很大程度上能消除低频振动产生的外力。同等音量下，明显感觉小米音乐闹钟的震动幅度比一般的蓝牙音箱要小得多，不会因抖动和桌面摩擦产生噪音。另外，音箱的细节解析力算得上是音质表现上的惊喜。经典曲目《柏林恋人》中，演唱者悠扬婉转的嗓音特点得到了不错的还原，口水音等细节被完全保留。一句话，它并不是一款只会“动次打次”的小音箱。

续航方面，小米音乐闹钟内置了一块容量为2600mAh的电池，官方宣称能够支持约8小时的音乐播放；若仅作时钟使用，待机时间可长达240小时。经过实际测试，播放音乐1小时，音箱消耗了15%的电量，续航成绩还是不错的。值得注意的是，由于闹钟并不能直接显示剩余电量，建议大家还是经常给它充电，否则要是哪一天它没电了，闹钟没响，等你醒过来没准儿你已经被老板扣光工资了。

总　结

买蓝牙音箱送智能闹钟

很多人都有一个疑问：在手机、可穿戴设备的闹钟功能已经如此完备、好用的前提下，我们为什么要花钱买一款音乐闹钟？其实前面我们已经作出了解答，它可以看作是一款具备闹钟功能的蓝牙音箱。和传统的闹钟相比，它的闹钟设定方式更加自由，比如工作日闹钟、多组闹钟等等，诸如贪睡、助眠等特色功能也是传统闹钟所不具备的。

而和目前的手机、可穿戴设备相比，它又有着不可替代的蓝牙音箱功能。对于那些预算不高，想买一款外观时尚、音质尚可的蓝牙音箱的用户来说，199元的小米音乐闹钟基本上相当于“买音箱送闹钟”，是非常实惠的选择。更何况，就凭它的设计，放在床头也会是一个不错的摆件不是？

11月热机TOP5

TOP1 红米4A

参数:骁龙425、全网通、2GB RAM、16GB ROM、5英寸720P屏、后置摄像头1300万像素、3120mAh

点评: 今年双十一的单品销量冠军。作为互联网品牌的集大成者,小米将互联网思维发挥得淋漓尽致,红米更是将入门机市场由红海杀成了血海。新品4A轻巧机身却拥有大容量的续航,在配置上能给的都给了,500元以下无对手。

TOP2 ZUK Z2

参数:骁龙820、全网通、3GB RAM、32GB ROM、5英寸1080P屏、后置摄像头1300万像素、3500mAh

点评: 作为市场上目前售价最便宜的骁龙820手机,ZUK Z2的畅销绝对不是偶然。除了破冰价格,5英寸小屏受到相当一部分用户的喜爱,在保证操控不卡的情况下,还很好地解决了续航问题,典型的实用主义,年内再跌也没空间了。

TOP3 魅蓝Note3

参数:MT6755M、全网通、2GB RAM、16GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1300万像素、4100mAh

点评: 魅蓝Note3已经连续三个月上榜了,它已经成为一款现象级的手机。虽然没有特别突出的卖点,但在每个方面都试图在千元机中做得最好,拥有旗舰机的做工,在解决续航大问题的同时,还是金属机身,并且系统易上手,颜值不低。

TOP4 OPPO R9s

参数:骁龙625、全网通、4GB RAM、64GB ROM、5.5英寸1080P屏、后置摄像头1600万像素、3010mAh

点评: 从"充电五分钟通话两小时"到年度拍照旗舰,R9s完成了漂亮的转身。为此,OPPO也是下了工夫的,最开始就和索尼联合进行研发,生产出支持双核对焦的IMX398图像传感器,后期又推出黑色版,紧跟潮流。

TOP5 iPhone 7

参数:A10、全网通、2GB RAM、32GB ROM、4.7英寸视网膜屏、后置摄像头1200万像素、1960mAh

点评: iPhone 7开卖没多久,价格就持续下跌,这在往年是十分少见的现象。而苹果今年还首次以官方身份参加天猫双十一活动,这说明在中国区营收大幅下滑的背景下,面对市场苹果也在妥协。

本月看点

本月市场最大的热点莫过于双十一,尽管今年线上渠道在下沉,线下渠道大力拓展,但整体成交量仍然刷新纪录。最喜人的是,国产品牌不仅仅在中低端活跃,也逐渐成为高端市场一股不可忽视的力量,几款新品竞争力很强,后市看好。

国产手机成双十一大赢家

随着线下OPPO、vivo等国产品牌在国内市场不断地攻城拔寨,销量挺进前三,今年的双十一线上大战似乎少了点火药味。除了小米、荣耀还在卖力冲刺,其他手机厂商热情不足。看来说到冲量,千元机还是要起到决定性的作用。小米在天猫双十一活动中获得手机销量第一,售价499元的红米4A勇破100万台,获得手机单品销量第一的好成绩。荣耀则获得了京东+天猫双十一活动Android手机销售额冠军。

排在这两家之后的是魅族,获得天猫手机品类销量TOP3,京东国产手机累计销量TOP3,Pro 6s首发当天还挤进2000~2999元价位单品销量前三,而魅蓝5首销当天线上线下销量共计突破40万台。作为去年最大黑马的乐视却光环不再,仅获得京东手机销量品牌榜第六,联想则重回单日销量榜前十。

冲刺高端 国产品牌挑战三星

自三星Note7被召回之后,高端市场出现了一大块真空地带,对于国内厂商来说,这是个千载难逢的好机会,于是纷纷调整策略,加快了新品上市的步伐。其中华为Mate9的反响非常不错,配置上搭载麒麟960、徕卡双摄二代、EMUI 5.0等,没有令人失望,还有不得不提的保时捷设计限量版,都让Mate 9话题性十足,售价3399元起,相比国际版更厚道。

vivo更像是憋了好久大招,一口气发布了三款产品,除了自拍神器X9、大屏旗舰X9 Plus,还发布了其第二代双曲面屏旗舰Xplay6,只可惜本月只有前置双摄像头的X9上市,2798元的定价也算适中,据说在前置摄像头的采购上也是下了血本。相比之下,魅族Pro 6s的亮相就显得低调不少,外观与Pro 6差别不大,材质和做工仍然可称得上"精致",但在拍照和续航方面做了比较大的改动,售价2699元。同样引入双摄概念的还有金立S9。对于消费者来说,厂商间良性的竞争反而带给我们更多的选择。

iPhone遭遇"关机门"

Note 7爆炸事件刚结束,iPhone 6s意外关机事件便接踵而至。目前官方解决方案已出炉,受影响的是生产日期为2015年9月到10月之间的iPhone 6s,用户可去苹果官方维修站检测,符合条件即可免费换电池,包括国行以及港版。苹果眼下的日子不太好过,虽说今年双十一稳坐了销售额第一宝座,但这是建立在大力度促销的前提下,目前各个版本的iPhone7/7 Plus都已有现货供应,金色版售价最便宜。

三星方面,首款采用6GB内存的Galaxy C9 Pro上市,只可惜定价偏高,电商渠道只能通过赠礼来变相促销。本月三星官网还开售Galaxy S7 Edge珊瑚蓝和莹钻粉两个新颜色,价格未变,试图以此来制造卖点,挽回局面,就是不知道消费者买不买账了。

智能电视涨价潮来袭

这段时间关于智能电视要涨价的新闻频频爆出。因为面板差不多占据整台电视成本的65%以上,所以从上月国际市场面板价格来看,40英寸全高清液晶面板涨幅折合人民币约为115元。这样的涨幅对于互联网电视厂商来说压力不小,如果电视价格不上涨,就意味着"卖得越多,亏得越多"。终于在本月下旬,乐视电视忍不住了,决定对部分机型价格进行上调。40英寸、43英寸、50英寸、55英寸部分机型每台价格上调100元,65英寸部分机型每台价格上调300元,其他尺寸价格不变。然而小米科技联合创始人王川发表微博表示:"小米电视不涨价,压力我们扛。"根据我们观察,包括酷开、微鲸在内,双十一的促销力度已有所减小,尽管现有机型不会涨价,但后续新品依然会提价发售。

近期不推荐

索尼Xperia XZ

基本参数:骁龙820、双4G、3GB RAM、64GB ROM、5.2英寸1080P屏、后置摄像头2300万像素、2900mAh

点评: 一直传闻索尼要退出中国市场,谁曾想到国行版的Xperia XZ会在这个时候突然上市,而且为了吸引女性用户,还有粉色特别版。就配置而言,4999元的定价,实在是难以服众,如今国产旗舰机普遍已是骁龙821和6GB+128GB存储组合的配置,索尼似乎有点不识人间烟火,独善其身,给人一种重技术轻调校的体验,总有种有力使不出的尴尬。曾经引以为豪的拍照功能,如今早就被挤下No.1的位置,五轴防抖这样的黑科技也不再是独家使用。光凭高颜值,除了索粉,已经没有足够的说服力让新用户买单。Xperia XZ的出现算是撑住索尼今年旗舰这面旗,也许你找不到过于明显的短板,但又没有亮点可寻,似乎和此前我们印象里那个索尼并没有太大区别,也许索粉喜欢的就是这样的"冥顽不化",但想要吸引新用户,真的很难。

没有Mate9,如何做到“18个月不卡”?

@张力宇

在华为Mate 9发布的时候，华为强调了一个非常重要的特点——“正常使用18个月不卡顿”，对于普遍越用越慢的Android手机来说,这简直是天大的好消息了。华为为什么对Mate 9如此有信心？如果没有Mate 9,其他手机能否同样做到这一点呢?

删点东西就好？改善并不明显

经常可以在朋友圈或者微博上看到这样的“小技巧”：删除短信、相册或者 APP 缓存可以加快手机运行速度。各种手机助手也打着同样的旗号宣传自己的功能,声称可以“加快手机速度，打败全国×%的手机”,真是这样吗?

一般来说,清理内存主要包括清理存储空间(ROM)和运行内存(RAM),相对而言,清理运行内存可以释放后台进程（暂停运行,并在后台待命），让运行内存空间更宽裕,当前运行的程序肯定就会更流畅。不过,安全软件“一刀切”的方式并不完全有效,因为当你清空所有的 RAM 空间以后,再次打开这些程序又会有一个重新加载的过程，重新启动的时间反而更长,所以体验并不好。

当然,就算没有使用助手类工具，许多人也习惯呼出后台进程(比如双击 iPhone 的 Home 键),然后手动关闭所有 APP,这个习惯并不好。因为现在主流手机的内存已经比较宽裕,而且系统会控制后台程序在一个可控的阈值内,特别是 iOS 系统,正常使用即可,只要不是故意折磨它,几乎不用手动关闭后台程序,如果还卡顿(一般最新款前三代的都不会有明显卡顿问题，比如现在的 iPhone 5s 之后的手机)，那就说明你的手机差不多该换了……

当然,Android 手机还是有一定效果的,不过建议大家在清理运行内存的时候,锁定微信、微博等你常用的应用,否则重新打开反而会更慢,不如让它常驻后台。而地图、游戏等 APP,还是在需要的时候再打开吧。

大部分 Android 手机都可以锁定部分应用然后再一键清理内存,比较实用

手机助手类工具的“加速”功能更多针对的是存储空间，对手机运行速度提升并不明显

养成好习惯更重要

说了那么多,其实最关键的就是弄懂运行空间的机制,别盲从于助手类工具的清理功能,这类工具普遍会常驻系统,并且会获取超级多的权限,实时监控手机的一切操作,反而增加了手机的负担,对于一些配置比较低的手机来说,装上会更加卡顿！其实,善用手机系统中的设置选项,就可以解决大部分问题：

1. 许多 APP 都有后台推送或者云端同步功能,不光是会消耗流量，同样会对系统造成一定的负担,如果不需要就关闭吧。

2.尽量减少桌面插件,不用动态壁纸,系统设置中的画质、动画也可以根据需求减少。另外,可关闭 APP 的自启动权限，可以很大程度地“减负”。

3.ROM 空间占用较多同样会造成系统卡顿，比如相册图片太多,打开的速度会明显变慢,所以要定期整理。

4. 缓存对 APP 运行速度来说其实是有帮助的(直接拿现成的来用肯定比完全重新加载要快),如果存储空间不太吃紧,不要盲目相信助手类工具的清理功能。

5.最后的杀招:恢复出厂设置能最大程度地解决卡顿问题,只要不是硬件老化,软件问题几乎都可以用这个方法解决(做好备份)。

大部分手机都可以限制软件自启动,最好将不常用的 APP 都关掉

第三方 APP 的自动更新、同步、消息推送也都可以关掉

延伸阅读

华为是怎么做到的?

对于新手机来说,是否卡顿和手机的硬件配置关系更大,华为 Mate 9 的硬件参数肯定过关，新机肯定不会存在卡顿问题。而长时间使用之后是否卡顿，就和系统优化关系更大了。华为 Mate 9 的 EMUI 5.0 (Android 7.0)对自家的麒麟 950 处理器进行了深度优化,系统中加入了 Machine Learning 智能系统，据说能实现智能行为预测、智能资源调度、自动内存回收、文件系统优化等功能,根据用户的需求来合理分配内存,对资源进行实时整理,同时自动对系统动态内存进行压缩,以保证长时间使用后仍然能够有一个流畅、高速的用户体验。华为表示,使用了一种配合大数据的科学方式来模拟文件系统在 18 个月之后老化的情况,也就是说,可以模拟反复读写操作,让手机在短时间内完成一般手机 18 个月的真实使用情况,官方宣称“使用 18 个月后整体性能依然维持在出厂时的 80%以上”。

至于会不会卡，也只有等 18 个月之后才能真正见分晓了

轻技巧

关闭iPhone的APP权限

如果朋友要临时借用手机,总是不太方便拒绝,如果又怕他乱删 APP 或者做一些其他操作，你完全可以进行一些“不为人知”的限制。在“系统设置→通用→访问限制”中设置一个密码（不是锁屏密码，设置后请牢记），你将会看到一个“新世界”。

在这里可以将那些不想别人用的 APP 直接关闭(隐藏),或者说对一些系统权限进行限制(包括联网、使用定位等),或者是限制删除 / 安装 APP、APP 内购等(如果孩子想玩手机,这个必须开启),返回桌面之后，所有设置都会立即生效，而对方看不出任何问题。想要恢复时,重新进入访问限制,并选择“停用”即可。

自定义Android手机微信铃声

千篇一律的手机铃声听腻了，大家都会自定义喜欢的铃声了,就算不会,大多数国产 APP 的应用市场都可以一键设置铃声,还有许多第三方的铃声专属 APP 也是非常方便的。那么微信提示音能改吗？当然也是可以的。

首先将你想要的提示音文件拷贝到“system/ media/ audio/notifica- tions”路径中,如果没有就新建一个。而文件格式应是 MP3,不建议使用完整的歌曲,否则将会很烦……接下来进入微信设置界面,找到“新消息提醒”,在新消息提示音中,就可以看到刚才拷贝进来的文件了,选中它即可完成修改。

不用装APP直接使用第三方服务

如果不想安装杂七杂八的 APP，又想使用打车、订餐等服务该怎么办呢？如果你使用的是 OPPO 手机,并且系统版本是 Color OS 3.0，就可以直接在拨号窗口找到黄页功能，在整理集成了类似微信“小程序”的 Web 版应用中，除了打车、订餐等服务,还有充话费、购买电影票、发快递等,基本能满足日常出行、生活需求了。

而这些服务使用都非常简单,点击进入并根据要求填写相关信息即可,非常方便,这一功能对空间不足或者有“系统洁癖”的人来说非常实用。

手游市场有个怪圈，为了赚快钱，开发者拿到经典IP就开始炒，游戏内容也大同小异，换个皮就开卖。我们会帮大家找出近期炒得热闹但品质又很Low的“大作”，让大家避免上当。同时也欢迎玩家爆料，让更多人知道那些令人恶心的游戏。吐槽信箱：techmiao@vip.sina.com

《山海GO》，就是个山寨“精灵宝可梦GO”

@饕餮

要说今年影响力最大的手游，《精灵宝可梦GO》绝对能稳坐第一把交椅。虽然它因为种种原因没能进入中国内地，不过并不影响大家对它的热情，甚至让手机小白学会了“科学上网”。一夜爆火之后，自然会有各种COSer跟风推出各自的作品，那么这款以中国古代神话妖怪为题材的《山海GO》好不好玩呢？

山海GO
平台：Android/iOS
收费情况：免费

画风辣眼睛，非作战人员请退散

说它是“COSer”，是因为玩法和《精灵宝可梦GO》几乎完全一样（但是简化了许多）。在《山海GO》里，核心的玩法就是捉妖，而捉妖的道具不是桃木剑、八卦镜，甚至没有任何法器，你只需要“大叔丸子”，官方表示大米是华夏儿女不可或缺的主食，而捉妖用丸子则是友好的“待妖之道”……好吧，姑且接受这样的设定。

游戏的画风比较奇葩，有点像“宅腐日漫”风格，不知道的话，请脑补曾经火过一段时间的《兄贵草泥马》和《豆芽人》，都是自带精神污染属性的画风，简直辣眼睛。而大叔丸子是消耗品，除了捉妖，大部分时间都是和大叔丸子“捉迷藏”。篮子中每隔10秒会刷新一个丸子，你只需等大叔变成笑脸就可以收集了，所以，想要捉更多的妖，你就必须守在手机面前，每隔10秒收集一次大叔丸子（不过，丸子为什么不是小萝莉啊，这让宅男们怎么提得起兴趣），才有“弹药”捉妖。

除了抓妖怪，大部分时间都是和这些“大叔丸子”玩

发现妖怪之后，一直无脑点“抓”就行了

不用走来走去，开镜头就能抓

当然，除了收集大叔丸子，《山海GO》的核心内容还是捉妖——似乎叫做“捉妖记”更为合适（虽然因为版权问题并不允许，但是非常贴切）。这款游戏在这个部分就显得有点粗糙了，准备好丸子，就可以点击界面中间的“抓”按钮，然后手机会自动打开摄像头，你会看到有妖怪在屏幕上飞来飞去，玩家要做的只是无脑点“抓”就可以发射大叔丸子打小怪兽了。

常见的妖怪只需丢30个丸子就能抓住（稀有则要40个，超稀有需要50个），所以，抓妖没有任何难度，不存在命中率或者妖怪逃跑一说，发射了指定数量的丸子，就100%能抓到，而且抓到之后也只是在图鉴中保存这个妖怪的资料（未抓过的会打上马赛克）。而所谓的AR技术，也只是打开摄像头，让妖怪凭空乱飞，根本不会像《精灵宝可梦GO》一样，在不同区域刷新不同的小精灵。

《精灵宝可梦GO》能够在一夜之间火爆全球（虽然部分国家和地区没开），不光是因为它的AR（增强现实）技术，而且加入了LBS功能，让玩家可以走出去，到特定的场所发现不同的小精灵。这可是非常新鲜的玩法，而且还加入了社交元素，让玩家更容易加入其中，所以才会如此风靡。

不过这款《山海GO》只会根据时间段来决定怪物种类（可以在系统权限管理中看到，只需要相机、通知、联网三个权限，根本不用定位），也就是说，在某个时间段，只会出这一种怪兽（比如10:30~11:00刷新蛊雕，19:45~20:00刷新稀有妖怪刑天，而这些在网上都可以查到）。所以，你只要在每一个固定时间段玩一次，就可以收集完所有的图鉴。当然，也有部分妖怪是在凌晨刷新，如果你有强迫症，想抓齐所有妖怪，就开个闹钟半夜起来抓吧。

看似可以学知识，不过文字内容还是比较污……

在怪物图鉴中，未抓住会打上马赛克

“李鬼”不少，这些COSer也别碰

其实，在应用市场中，借着《精灵宝可梦GO》的名号想要蹭热点捞钱的APP并不少。在APP Store中以“精灵”为关键词搜索，就可以看到非常多的“模仿者”，甚至有不少打着“精灵宝可梦GO中国版”的名号进行宣传，宣称是最接近原版，而且国内可玩的游戏。不过，我们试玩了很多款，并没有一款能和《精灵宝可梦GO》一战，而且都是“战五渣”，几乎毫无可玩性的劣质作品。

比如《口袋精灵》，画质粗糙不说，它仅仅是一款披着宠物小精灵外皮的回合制过关游戏，AR和LBS功能都没有涉及；《城市精灵猎人》，可以用摄像头了，不过它和《山海GO》一样，也仅仅开启摄像头，在发现妖怪后在规定时间内打败它就行了（而且是自动战斗不用玩家操作）；相对好点的就是《城市精灵》，虽然没有加入AR，但是LBS功能还算过得去，可以到处发现宠物然后和它们交战，而且还有一些社交元素。

《口袋精灵》用3.5英寸软盘抓小精灵，也是醉了

《城市精灵猎人》动用了摄像头，但是还是一款挂机游戏

编后 蹭热点要有底线

这款游戏以“山海经”作为卖点，弘扬传统文化是好的，但是画风的确不那么容易让人接受，而且许多妖怪的介绍根本就是毫无根据的杜撰，部分还比较污，无法直视。而且游戏本身的可玩性也并不大，除了收集大叔丸子，就是打开摄像头点点点……比较枯燥。

还有一点要吐槽的就是，游戏优化做得并不好，部分功能响应比较慢，特别是点击捉妖打开摄像头的时候（评测机iPhone 6s Plus，虽然不是最新款iPhone，性能也并不差），经常会卡个3~4秒，还有几次是直接闪退了，游戏体验很差。

这款在微博等社交平台上大肆宣传的《山海GO》不光在玩法和命名上“借鉴”了《精灵宝可梦GO》，而且游戏内容也并没有什么创新，可以说很失败。而同类作品也比较多，都是看别人火了，自己也想捞一笔，这样的游戏真是数不胜数。但是，“借鉴”也要有个度，没能做到原作的精华，只是在宣传上大肆鼓吹，这样的做法真是Low到家了。要不就凭本事做出真正属于自己的东西，要不就像GameLoft那样，“抄”出自己的风格，做出甚至比原版更好的作品，这才能站住脚嘛！

无屏电视，这是一个近两年才流行的产品类别，它也并不是什么高科技，可以简单地理解为投影+内容源+音频输出的结合体，能够以尽可能低的布线、安装及采购成本，获得震撼的视听体验。本期评测的无屏电视CC——极米最新推出的产品就是这个领域的先驱，下面就让我们一起来看看，它是否能成为下一个主流家庭试听解决方案吧。

参考价格
2799元
推荐指数
★★★★

极米无屏电视CC
家与电影院之间只隔着一堵白墙

轻便+提手设计，拎着就走

因为工作及个人喜好，我经常可以接触到各种大屏电视和投影机，当然类似极米 CC 这类“变种投影”也用过不少，包括前段时间测试的 MOTO Z+ 投影模块，实际上也能实现几乎相同的功能，只不过效果和体验不同罢了。在无屏电视市场，极米可以说是鼻祖级厂商，无论产品数量还是市占率，都比较领先。CC 并非旗下最高端的产品，但却是最新，也是性能和便携性综合最好的。在我看来，平衡是考查无屏电视的重要指标，比如 H1 超过 2kg 的重量，在家挪着用无所谓，带出去就稍微重了点。

此外从便携设计来看，CC 机身上配了一根牛皮提手，进一步增加了移动使用的可能。我们可以假想一个使用场景：老爸老妈晚饭后提着它去附近公园跳个广场舞。从设计上看，四四方方的金属盒子造型，谈不上漂亮，但放在家里也不丑。它的机身下方还有一个用于固定脚架的螺丝口，如果你家找不到合适的位置摆放，淘宝上买一个一两百元的三脚架装上去，搁哪儿都行。在不放下防尘罩的情况下，按下机身上的播放 / 暂停键，就可以开启 CC 的音响模式，从而把它当作蓝牙音箱使用。而一旦将防尘罩滑下，系统和投影就会自动开启。

整体造型看上去像是一个方脑袋的人戴着耳机，谈不上时尚，但也不难看

带有“JBL”Logo，可以上下滑动的防尘盖，同时也是开关，下滑后系统和投影就会启动

接口和散热孔位于机身背部，具备一个 HDMI 和 3.5mm 音频接口，以及两个 USB

标配蓝牙遥控器，同时也可以用它进行焦距手动微调，并且还具备语音指令功能

对焦快速，画质不惊艳但够用

来简单看一下 CC 的投影相关参数：0.3 英寸 DMD RGB-LED 显示技术、350ANSI 流明亮度、NTSC 色域≥120%、5000:1 对比度、分辨率 1280×720。我们不想去解释这一堆晦涩难懂的参数，也不希望给大家呈现一篇“评测稿”，所以直接来说说观看体验。CC 具备自动对焦功能，这对于新手，或者自己都不确定是否虚焦的用户来说再实用不过了。并且它的速度很快，机身移动后可以快速做出响应。当然如果你对自动对焦的效果不满意，也可以通过遥控器进行手动调焦，这对于强调便携性的产品来说至关重要。

极米 CC 最大可以投出 300 英寸，也就是宽度超过 6m 的画面，不过相信大多数用户的家里找不出这么大一堵白墙，或者没法准备这么大一块幕布。我们在约 3m 的投射距离，在白墙上投出约 120 英寸的画面进行观看。首先是在几乎全黑的环境下，CC 的画面亮度和色彩应该说让人满意，而适当开启一些非直射暖光灯后，画面受到影响有些发黄、模糊，不过并不像有些无屏电视或者便携式投影那样基本没法看。受限于 720P 的标准分辨率，CC 的画面精度并不算高，特别是在 4K 片源逐渐普及的情况下，如果是追求极致画质，我们还是建议你选择 4K 投影机。

CC 也能作为独立的蓝牙音箱使用，控制按键位于机身上方，4 颗小点为电源指示灯

1.5kg 的重量 + 提手设计，再加上内置电池，使得极米无屏电视 CC 非常方便携带

几乎纯黑(左)和暖光环境下的投影效果对比，350ANSI 流明亮度的可用度还是很高

主流盒子性能，不插电看3部电影

无屏电视有别于投影机的一大特征，就是具备独立的软硬件系统，CC 配备了 MSD6A638 双核处理器 、Mali-T720MP2 GPU、1GB RAM+16GB ROM、基于 Android 5.1.1 的 GMUI。放在 Android 手机阵营肯定是低端配置了，不过与很多盒子比，其实也还好。整机日常运行比较流畅，内容源基于芒果 TV、蜻蜓 FM 以及百度音乐，满足家庭用户的主流需求绰绰有余。此外，CC 拥有一个 HDMI 和两个 USB 接口，也就是可以作为输出源使用，通过遥控器可以方便地进行切换。

极米与 JBL 联手打造了 CC 的音响系统，具备 40mm 双喇叭单元，就我们的试听体验来看，如果你的观影房间不大（小于 20㎡），并且对音质没有绝对追求，那么可以不用外接音箱了，响度够，音质也不错。反之则可以通过 3.5mm 接口或蓝牙，外接更带劲的音箱。此外，CC 内置了 20000mAh 电池，看 3 部两个小时左右的电影没有问题。这有什么用？情侣带着它自驾度蜜月；职场人士外出为客户做演示；同学朋友聚会搞活动……自己想吧。值得一提的还有 CC 的遥控器，支持语音操控功能，你不在的时候，家里的爸妈和宝贝也可以自己搞定。

总结 折中的单一家庭影音解决方案

随着无屏电视被大家熟知，时不时就有人来问我关于电视、无屏电视和投影的选择，这实际上是个人/家庭生活方式的问题。综合来看，电视依然是最传统的视听解决方案，但你首先得有一个家，而不是出租屋或单身狗。这不是骂人，不信可以扪心自问有多少时间一个人坐在出租屋里看电视？所以无论多大尺寸（直接上70英寸+的土豪另当别论）的电视，其视觉冲击力都无法与无屏电视和投影相比。但电视的优势是“看电视”，尤其是家里有老人的大家庭，传统电视依然是必需品。

至于投影，如果你以为随便摆在茶几投在墙上，就能获得电影院那样震撼的视听体验，我劝你省省吧。前期布线、内容源、音频输出，投影需要从装修到后期一套相对完整、专业的解决方案，只适合少数影音发烧友。而无屏电视的用户群我们认为有比较清晰的形象：暂时没有自己的房子，或者觉得每一个房间都放电视有些浪费；很少看电视，更多时间是在看电影；多少对视听效果有些追求……实际上几乎为零的安装成本、够用的画质与音效、较好的内容与扩展支持，都让极米无屏电视CC成为了不错的视听解决方案，再加上不到3000元的价格，无论长期使用还是尝鲜都是不错的选择。

编辑评分 7.5

优点 看裸眼3D电影更方便。

缺点 机身厚重，手感一般；相机启动、成像速度偏慢。

基本参数

6英寸1920×1080像素/157mm×80.4mm×8.2mm/196g/Android 6.0/高通骁龙625八核2.0GHz/4GB/64GB/4100mAh/1300万像素前置摄像头+1300万像素后置双摄像头

■参考价格：2999元

■安兔兔评测：62477

中兴天机7 Max
你会为了裸眼3D购买一款手机吗？

3D电影曾经还是稀罕物，现在走进电影院就能看，但是戴副3D眼镜始终还是有些不便，手机厂商都在寻求产品的差异化，因此裸眼3D这个老话又开始被拿来重谈，在手机上就能裸眼看3D电影，想想的确不错。中兴最新推出的天机7 Max便少见地搭载了裸眼3D功能，体验究竟如何？是否又值得你为此掏腰包呢？

手感可以说得上厚重

虽然与中兴天机7为同一系列，不过两者的风格可以说南辕北辙。可能是为了凸显这块屏幕，天机7 Max正面除了必要元素之外，没有任何多余用料，极窄边框更是让其屏占比达到了84%，6英寸屏视野非常开阔，黑边虽谈不上极细，不过也可以接受。

比较影响体验的是该机196g的重量，再加上超过8mm的厚度，手感可以说得上是厚重了。在这样的情况下，背后的指纹模块位置又过于靠上，导致使用指纹解锁不便。

另外，为了在视觉上让手机显得不至于太厚，一体全金属仅到边框中间位置，屏幕四周完全由橡胶圈包裹，再加上尺寸较宽，握感谈不上好，而且还比较容易脱手。侧面的实体按键偏软，按压手感也一般。

为了裸眼3D，屏幕效果有牺牲

中兴天机7 Max的那块6英寸1080P屏幕具有的裸眼3D功能，无疑是该机最大的看点。由于从镜头中难以看到裸眼3D的实际效果，就谈一谈直观感受吧。

所谓裸眼3D，只是当图片、视频为3D制式时，手机屏幕上才会看到效果，其他时候都是我们平常所见的2D显示，如系统界面还是传统的中兴MiFavor UI。在这种“正常”模式下，屏幕能明显看出颗粒感，色彩饱和度偏重，在晃动或光线折射的情况还会出现“水波纹”，这些都是因为裸眼3D所做出的必要牺牲。

那么裸眼3D效果呢？天机7 Max采用的是康得新的解决方案，其柱状透镜技术和光屏障式及指向光源式相比，显示效果更好，亮度受影响更少。在实际体验时，不管是3D图片还是电影确实能看到明显的3D效果，《冰雪奇缘》片头的出屏效果颇为震撼，但是观影的过程中画面会出现较强的颗粒感，还有重影的情况。还有无法避免的眼睛酸累感、容易眩晕、姿势必须端正等老生常谈的问题。

在加入裸眼3D功能后，大概是为了寻求一个平衡，天机7 Max的核心处理器变成了高通骁龙625，搭配4GB+64GB的存储方案，性能的表现还算过得去，观看3D视频、玩3D游戏时并没有明显卡顿的情况。续航则表现出了4100mAh大电池与骁龙625搭配的实力，使用一整天到一天半不在话下。

拍照玩法丰富

在拍照方面，天机7 Max的双1300万像素摄像头，为彩色+黑白的双摄方案，除了常见的背景虚化、黑白照玩法外，它也可以拍摄3D照片，不过效果一般，且同样只有在天机7 Max上才看得出来，发到朋友圈仍是2D显示，也没法装X。另外，它还具有慢门、多重曝光、Live动图等多种玩法，功能还是很全的。

画质表现上，白天光线较好的情况下，中兴天机7 Max的整体画面表现力和解析力还是不错的，但白平衡偶尔会出现漂移的情况，色彩偏高饱和度风格，较易讨好眼睛，但也有些失真的感觉，还有一个问题是焦外画质衰减较为明显。夜间画质表现有所降低，主要是噪点控制不足，画面细节有所缺失，好在画面亮度较高，不导出和放大查看的话，画质在可接受范围内。

实拍中，中兴天机7 Max还有一个问题来自双摄像头的优化不足，不仅启动速度较慢，对焦以及成像存储速度都谈不上迅速，明显能感觉到延迟，对拍摄体验有所影响。

总结 牺牲体验换来的差异化

天机7 Max的裸眼3D和双摄配置都给人感觉是一款颇为霸气的旗舰手机，但裸眼3D这个差异化功能的加入，仍旧难以为其扛起手机卖点的大梁。这不仅是因为裸眼3D技术在手机应用上本身的不成熟，更是因为天机7 Max为了裸眼3D的顾此失彼，如双摄拍照优化不足、尺寸较厚重都对用户体验造成影响，毕竟在3000元这个价位上，大家现在拼得最凶的就是体验，不够成熟的差异化换来的可能就是得不偿失。如果有心让裸眼3D成为其差异化卖点，中兴还有很长的路。

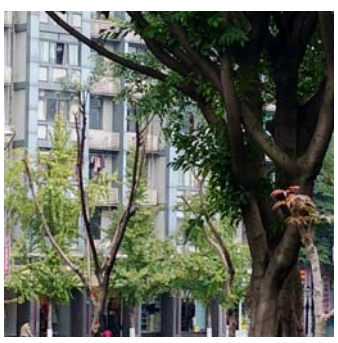
微弧背部为一体全金属材质，双摄像头、指纹模块、双闪光灯和激光对焦模块采用了对称设计

系统界面没有什么不同，天机7 Max还内置了3D东东APP，拥有丰富的3D视频、图片资源，当然很多都必须开通会员才能观看

底部同样为对称式设计，接口为USB Type-C

传统Android三按键以虚拟按键的方式隐藏在屏幕中，从而获得超大屏占比

天机7Max的相机功能还是相当丰富的



白天整体画面表现力较好，色彩艳丽，但焦外画质衰减较为明显

夜间样张噪点控制不足，清晰度较差

11月手机拍客大赛获奖名单揭晓

很多人问,什么样的作品更容易获奖?风景,还是人文?其实真的没有定论,上月的一等奖作品只是一张普通的荷花,而这次的一等奖和二等奖作品都属于人文类。其实我们的拍客大赛不设题材限制的目的,就是为了鼓励大家拍出更多打动人心的作品,并不单纯要求炫技。所以无论你的手机价值百元、千元甚至上万元,都不是决定你的作品优劣的原因,真正重要的是你是否能发现生活中珍贵的时刻,并拿出你的手机拍出来。

获奖作品展示

我们从本月作品中挑选出了 15 幅最优秀的作品在机智猫官网拍客大赛专区供大家投票，最终根据大家的投票情况和编辑部评审团的意见评选出了以下获奖作品。为保证比赛真实性、公平性、公正性，获奖者须提供带有完整 EXIF 信息的照片原片，如无法提供或信息残缺，我们将进行进一步鉴定，直至确定真实性。若发现投稿者有冒用他人作品、翻拍、重复参赛等行为，将一律取消参赛及获奖资格。

一等奖

矿井 作者:如果明天 拍摄手机:OPPO R7s

二等奖

劳作 作者:鹿游原 拍摄手机:荣耀畅享5s

秋收 作者:尚青 拍摄手机:OPPO R9

三等奖

毛岭沟之秋 作者:付效宜 拍摄手机:三星Note2

秋虫 作者:鹿游原 拍摄手机:荣耀畅享5s

梦幻羚羊谷
作者:Lee
拍摄手机:
iPhone 7Plus

请获奖者速将自己的姓名、身份证、电话、地址发到机智猫微信公众号。

让雪片来得更猛烈些吧!

上周好多地方都下起了初雪,不管是没见过下雪的南方人,还是从小在雪地里打滚的北方人,都对雪景着迷。白雪之下,整个世界都更美好了,怎么看都看不腻,怎么拍都还想拍,在12月拍客大赛中,就让你们的这些“雪片”来得更猛烈些吧,身在南方的本豆也能饱饱眼福。

本周优秀作品TOP3

傲立寒雪 作者:艺修哥
拍摄手机:vivo X7

画意 作者:朱智辉
拍摄手机:荣耀 7

投篮 作者:龙泉
拍摄手机:华为 P7

参赛方式

机智猫网站

登 录 www.techmiao.com/huodong/进入拍客大赛专区,点击“投稿参赛”，上传手机拍摄作品,按照页面要求填写作者ID、作品名称、拍摄手机型号和手机号，然后提交,说不定大奖就是你的啦!

微信平台

第一步:添加“机智猫”微信公众账号:techmiao(或者用手机扫描二维码)。

第二步:投稿时,在信息发送窗口中点击“+”号,再点击“图片”,选择你要参赛的照片,然后点发送。

第三步:随后在对话栏中,注明你的作品标题及拍摄手机,再次发送。记住这步很重要,否则有可能会错失获奖机会。

12月奖品

一等奖:
OPPO R9s
手机 一部

二等奖:
OPPO MH124
耳机 两副

三等奖:
OPPO ZP107
自拍杆 三个

电脑报官方商城 cpcwi.taobao.com

特价电脑、手机、笔记本等你来抢

办公、影音

金牌装机 M1

CPU:奔腾G4400
内存:4-8GB

团购价:1499起

手机淘宝 扫一扫 立即购买
go.icpcw.com/m1.htm

办公、影音、网游

金牌装机 M2

CPU:i3-6100
内存:4-8GB

团购价:1899起

手机淘宝 扫一扫 立即购买
go.icpcw.com/m2.htm

办公、影音、LOL

金牌装机 M3

CPU:i5-6400
内存:4-8GB

团购价:2499起

手机淘宝 扫一扫 立即购买
go.icpcw.com/m3.htm

经典办公小机箱,黑、白、红、绿四色可选

特价电脑、手机、笔记本等你来抢

金牌装机T1

CPU:i5-4400
内存:4-8GB
5代i5超值特价

手机淘宝 扫一扫 立即购买
go.icpcw.com/T1.htm

仅售:2099元起 限购 30 台

电脑报金牌装机报价表

型号	特色	价格	CPU	内存	显卡	购买地址
E103	加强型办公机,学习机	1749 元起	英特尔 i3-4170	4GB(可升8GB)	集成	go.icpcw.com/E103.htm
M203	游戏影音主机	2499 元起	英特尔 i5-4460	8GB	集显(可升 750TI)	go.icpcw.com/M203.htm
M205	家用休闲机,制图办公视频	2099 元起	英特尔 i3-6100	8GB	集显(可升 750TI)	go.icpcw.com/M205.htm
M206	游戏娱乐 LOL	3699 元起	英特尔 i5-6400	8GB	GTX1050	go.icpcw.com/M206.htm
M207	游戏娱乐 LOL、GTA5	3899 元起	英特尔 i5-6400	8GB	GTX1050Ti	go.icpcw.com/M207.htm
S1	游戏娱乐中特效	3099 元起	英特尔 i3-6100	8GB	GTX1050	go.icpcw.com/S1.htm
S2	暑促游戏机型,LOL,守望先锋	3899 元起	英特尔 i3-6100	8GB	GTX1060	go.icpcw.com/S2.htm
G304	超强游戏主机,游戏全特效	5399 元起	英特尔 i7-6700	8GB(可升16GB)	GTX1060	go.icpcw.com/G304.htm

更多配置与外设请见电脑报官方旗舰店金牌装机专区

精品二手

原装纯二手 成色准新机 电脑报质检 包邮发顺丰

手机淘宝扫一扫
iPhone 6S/6SP
2898元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝扫一扫
三星S7/S7e
2498元起
go.icpcw.com/s7.htm

苹果5C、5S、6/6P等入门机型均有售，998元起!
go.icpcw.com/2sj.htm

超值特价笔记本!
苹果、联想、外星人
1350元起

- 价格远低于同配置新机
- 原装纯二手品牌货
- 电脑报优势货源
- 评测工程师检测功能完好

go.icpcw.com/tjb.htm
手机淘宝扫一扫

热销数码

魔镜三代 多彩VR眼镜
加20元换购蓝牙控制手柄

78元

- 亲肤材质人体工学
- 多色机身选择
- 4.7-6寸屏手机插上即用
- 支持近视

购买地址:go.icpcw.com/vr.htm

45合1螺丝刀套装

- 高硬度铬钒钢
- 42种刀头
- 配加长杆
- 配镊子

49元

购买地址:http://go.icpcw.com/tool2.htm

西部数据
新E元素移动硬盘

送1TB资源

- 升级产品，团购热销超1000个;
- 更轻更薄，美观且易于携带;
- USB3.0高速接口，三年换新;

1TB特惠价 ¥419
购买地址:go.icpcw.com/hdwde.htm